

# FORZA 600 NITRO

## Assembly Manual

組立説明書



### 【 スペック 】

- 全長：1,200 mm ■ 全高：390 mm ■ 全幅：182 mm
- メインローター径：1,361 mm (XB600 使用時)
- テールローター径：262mm
- 全備重量：3,300 g (メインローターXB600含む)

## はじめに

この度は JR 製品をお求めいただき、誠にありがとうございます。

本製品は初心者から上級者、また 3 D フライトにも対応したオールラウンド RC ヘリコプターです。

メインフレームを 2 枚構造にし、新設計のローターヘッドやテールユニットの採用などで、前作よりも機体重量の軽量化、高剛性を実現しました。

本製品の性能を十分に引き出していただくため、以下の説明及び、組み立て・調整の項も含めて、本組立説明書を最後まで良く読んで、内容を十分理解されてから組み立てていただきますようお願いいたします。

## 安全の為に必ずお守りください。

組み立て・フライトに際し、単独では行わず、販売店・熟練者に指導を依頼し、組み立て・フライトさせてください。また、指導者の方も説明書中の注意事項やフライト時のルールやマナーには十分にご注意ください。火災、ケガなどの事故を無くするため、フライトさせる時は、常に注意事項を守ってください。万一お客様がフライト中、その他に於いて事故を起こされた場合でも、弊社では損害賠償、事故責任を負いかねます。フライトさせる時にはお客様の責任において十分に注意し、安全で楽しいフライトをお楽しみください。

本組立説明書には、組み立て作業を安全に行い、快適にフライトさせるための警告・危険・注意等が記載されています。これらは火災、ケガなどの事故を無くするための大変重要な内容となっています。

誤った取り扱いによる事故を未然に防ぐための注意事項には、それぞれマークをつけて表示しています。

マークの意味は下記の通りです。各工程に記載されている注意書きをよく読んで作業してください。



### 危険

Danger

この表示を無視して誤った組み立て、取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じると想定される内容が記載されています。



### 警告

Warning

この表示を無視して誤った組み立て、取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う危険や可能性が想定される場合、または傷害や物的損害が発生する頻度が高い内容が記載されています。



### 注意

Note

この表示を無視して誤った組み立て、取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性は少ないが、傷害を負う危険が想定される場合、または物的損害のみが発生すると想定される内容が記載されています。

### お願い

Request

この表示は、組み立て、取り扱いにおいて本機を安全・快適にフライトさせるために是非理解していただきたい事項が記載されています。

上記の「重傷」「傷害」「物的損害」「使用者」とは各々下記のようなものをいいます。

重傷 : 失明・ケガ・ヤケド（高温・低温）・感電・骨折・中毒等で後遺症が残るもの。または、治療のために入院や長期の通院を必要とするものをいいます。

傷害 : 治療のために入院や長期の通院を必要としないケガ・ヤケド（高温・低温）・感電等をいいます。

物的損害 : 家屋・家財及び家畜・ペットに関わる拡大損害をいいます。

使用者 : 本機を組み立て・操作する方を想定しています。但し、使用者とは本機を購入された方のみではなく、その家族・来客・購入者から本機を貸与・譲渡された方も含みます。

本機は玩具ではありません。専門的な知識とマナーを守って正しくお使いください。

フライトさせる時には、燃料、電装品の取扱いに十分に注意し、安全で楽しいフライトをお楽しみください。

また、微弱な電波を利用してコントロールする R/C ヘリは何らかの原因により、操縦不能になる可能性があるということを念頭に、使用者本人や周囲の状況には常に注意してください。

## 販売店・上級者の指導を受けてください。

本機はシビアなスティックワークにも対応できる様に設計された機体となっています。これから R/C ヘリを始められる方や、初心者の方は単独で組み立てないでください。

ボルトオンで組み立てられるため、手軽で、簡単そうに見えますが、実際には大変微妙な組み立て・調整や操作を必要とします。本機の持つ性能を十分に発揮させ、且つ、安全に楽しんでいただける様、お求めの販売店等、上級者の方から適切な指導を受けてください。また、中級者以上の方は、組み立てに際して、組立説明書の詳細を確認されながら作業を進めて頂いて結構ですが、時折不具合が発見されても対処できないことがあるものです。お一人でうまく組み立てられない場合には独断で作業せず、販売店か経験者の指導・確認を受けて頂くことをお勧めします。

またフライト時には、必ず指導・確認を受けるようにしてください。単独でフライトさせることは、大切な機体を傷めてしまうと同時に、大変な危険を伴う可能性があります。適切な指導を受けて練習することにより、事故や破損を未然に防ぐことができます。安全には細心の注意を払うよう心掛けてください。

指導的立場の方も、組み立て時に不明瞭な点があれば、お求めの販売店、または当社サービス課にお問い合わせください。

## ラジコン保険に加入してください。

R/C ヘリは私たちを楽しませてくれる反面、たいへん危険な凶器になる可能性をもっています。フライトさせる場所や、状況にも十分配慮してください。万が一のために備えて、「ラジコン保険」に必ずご加入ください。「ラジコン保険」加入についての詳しい内容は、お求めの販売店もしくは、お近くの模型店や保険代理店にお尋ねください。

## 燃料の取り扱いには十分注意してください。

フライトにあたり模型用燃料を取り扱いますが、これは場合によっては大変危険なものであるため、下記にご注意ください。（燃料容器に記載されている注意事項もあわせてお読みください。）

ラジコンの液体燃料は大変着火性がよく、漏れた燃料などに引火する恐れがありますので、機体や燃料缶の近くでは絶対に火を使わないでください。タバコの火などから引火する可能性もありますので、タバコを吸いながらこれらを扱うのはやめましょう。燃料を持ち運ぶ際はなるべく金属製の丈夫なタンクに入れ、火気のない場所に保管してください。特にバッテリーなどと一緒に保管するのは危険ですからやめましょう。使用中もバッテリーや火気のある場所から遠ざけてください。また、プラスチック製の容器は漏れやすいので使用しないでください。漏れて機体等に付着した燃料はすぐに拭き取ってください。そのままにしておくと引火する原因になります。

燃料は揮発性が高く、密閉した空間に保管した場合、中でガス化していることがあります。それが着火すると爆発する恐れがあり大変危険ですから、風通しのよい冷暗所に保管してください。車のトランク等はかなりの高温になる場合がありますので、積んだまま放置しないようにしてください。燃料補給時は、必ずエンジンを停止し、エンジンが高温の時は十分冷えるまで待つてから行ってください。また、フライトさせない時は燃料をタンクから抜き取ってください。燃料は必ず屋外で取り扱ってください。

ご使用になるエンジンによっては燃料が指定されている場合があります。ご使用になるエンジンの取扱説明書を参照してください。



## 取り扱い上の注意

- フライト直後のエンジンやマフラーは温度が上昇しています。火災、ヤケドに注意してください。
- バッテリー、電装品の取扱いにご注意ください。被覆を破いたり、コネクタをショートさせたりすると、ケガやヤケドを負う恐れがあります。取扱いはそれぞれの取扱説明書を良く読んで、内容を熟知した上でご使用ください。
- 火気の近くでは給油、バッテリーの充放電をしないでください。
- 組み立て済み部品の無用な分解、全てのパーツの改造は絶対にしないでください。故障、事故の恐れがあります。
- 下記のような時はエンジンを停止させた状態で作業を行ってください。
  - ①機体の調整やプロポの調整を行うとき。
  - ②付属品やパーツの交換を行うとき。
  - ③機体の調子が悪いときや異音、異臭、異常な振動を発見した時。
  - ④その他危険が予想されるとき。
- 使用限界が記載されている部品等は、その範囲内でご使用ください。
- 空中撮影や薬剤散布等に使用しないでください。
- 快適なフライトを実現するために、ギヤーのバックラッシュを適切な状態に保つように心掛けてください。また、可動部分が円滑に動いているか時々確認し、必要に応じて増し締めやグリスアップ・部品の交換を行ってください。

## 安全なフライトのための注意

本機をご使用にあたり、組み立てには万全を期されていると思われますが、ごく僅かな組み立て不良、操作ミス、整備不良（ボルトの緩み等）、送・受信機の混信等が原因で墜落する危険があります。また、微弱な電波を利用し、コントロールしているR/Cヘリは、何らかの原因により、操縦不能になる可能性がある事をいつも頭に入れ、操縦者本人や周囲の状況には常に注意し、安全なフライトを心掛けてください。

- ◎本機をフライトさせるには、基本的な操作の方法はもちろん、十分な操作技術を習得する必要があります。また、安全の為、フライトは絶対に一人では行わず、模型店、または熟練者の説明・指導を受け、その指導管理下で行ってください。
- ◎フライト前に異常を発見したときには、必ず原因を取り除いてからフライトさせてください。
- ◎同じ周波数を用いた無線機を、2台以上同時に使用した場合、混信しフライトさせることが出来ません。同じ周波数を使用している人がいる場合は、空くまで待ってください。同じ周波数使用者がいないにも関わらず混信している場合は、外部からの電波と考えられますので、電波がクリアになるまで、絶対にフライトさせないでください。

## フライトさせる場所・範囲について

- ①本機のフライト範囲は、プロポからの電波が受信できる範囲内なら可能ですが、実際には肉眼で機体の挙動が十分確認できる範囲内とご理解ください。
- ②機体が見えなくなるような場所、電波が届かなくなるような場所での操縦は墜落につながりますので、絶対に避けてください。
- ③常に周囲の状況を把握するように心掛け、強風時、雨天等の悪天候時、夜間、その他視界が悪い状態ではフライトさせないでください。
- ④人や車、人家、学校、病院、その他の建物、障害物があるような場所、河川や海辺、公園や庭先、公共の場所等でのフライトは絶対に避け、電波管理されている専用飛行場でフライトさせてください。
- ⑤道路、路線、電線、高圧線やその他危険と判断されるものの近くではフライトさせないでください。
- ⑥エンジンの排気音、メインローターの風切り音等の騒音で周囲に迷惑を掛けないようにしてください。

ルールとマナーを守って、正しくR/Cヘリを楽しみましょう。



## 操縦者についての注意

R/C ヘリをフライトさせるに当たり、操縦する方への注意点をまとめました。重大な事故、大ケガをする可能性があります。以下の内容を必ずお守りください。

①次のような方、または、状況下の方は操縦しない（させない）でください。

- 乳幼児、児童など、R/C ヘリに関する知識、経験が無い方、またはそれらに類似する状態の方。
- 妊娠中の方。
- 疲れている時、病気の時、薬物または、アルコールなどにより酔っている時。正常な判断、操作ができない時。
- 初心者の方や、他人の機材を借りる場合で、あらかじめ、操作法、十分な安全指導を受けていない時。
- 一般的にフライトさせることが不可能または、困難と予想される方、そのような状態の方。

②動きやすい服装を着用してください。

- 機体の回転部分、プロポのアンテナや各スティックに、衣類の袖や裾が触れないようなものを選んでください。過度に装飾された服装などは、微風でも風にあおられ、機体やプロポに触れることがあり、場合によっては大変危険です。
- 指輪やブレスレット等のアクセサリーや髪の毛が、機体、プロポに引っかかると大変危険です。アクセサリー類は外したり、長い髪は束ねたりして巻き込まれないように十分に注意してください。
- 足下を保護するため、サンダルやハイヒール等はさけ、動きやすく丈夫な靴を履いてください。
- 必要に応じて、帽子、手袋、サングラスやゴーグルを着用してください。

③無理な姿勢でフライトさせないでください。

- 足下が不安定な場所、滑りやすい場所は危険ですので避けてください。
- 後ろ向きや、座り込んだ状態、寝ころんだ状態でフライトさせないでください。
- 操縦者や近くの人に極端に機体を近づけないでください。（見物される方がいる場合には、操縦者より後方に居るようにしてください。）

④フライトさせる間隔は十分にゆとり持たせてください。

- 過度に連続したフライトは、操縦者自身も疲労により判断力を鈍らせがちです。事故の原因となりますので、適度な間隔を置いてフライトさせてください。また、操縦者の技量に合った練習、フライトをさせ、無理なフライトはさけてください。思わぬ事故やケガにつながります。

## フライト前の注意

- ①回転部（メインローター、テールローター）の取り付けボルトの締め忘れはないか確認してください。（但し、ボルトを軸として、多少前後に動く余裕を持たせる必要があります。）さらに、他のネジ類についても締め忘れがないかを確認してください。緩んでいるネジがあれば増し締めしてください。
- ②組み立て、調整のために使用した工具等が機体に残っていないかを点検し、フライト性能に影響する全ての箇所が正常であることを確認してください。
- ③可能な限り飛行場をきれいにし、機体はしっかりと安定する場所に置いてください。（小石、針金、ひも、破損した部品の一部やネジ類等の異物がローターの巻き起こす風圧で飛び散り、機体を破損させることがあります。）
- ④プロポ、受信機のバッテリーが十分に充電されていることを確認してください。
- ⑤電源を入れる順番は、プロポ、受信機の順で行ってください。
- ⑥プロポの距離テストを行ってください。プロポのアンテナを縮めた状態で機体から 15 m 程度離れ、全てのスティックを動かし、機体側の動きがスティックと合っているかを確認めます。正常に動かない場合は使用せず、原因を確かめ、必要ならば修理に出してください。
- ⑦プロポのアンテナは一杯にのばしてください。受信機のアンテナはアンテナパイプを通し、可動部に巻き込まれないように注意して、電波を受信しやすい状態にしてください。（途中で折ったり、束ねたりしないでください。）

### ◎始 動

- ①エンジンを始動する時は、周囲に人、動物、障害物等、巻き込まれそうなものがないか確認してください。
- ②エンジンの始動後は、スロットルスティック／トリムが最スローの位置でエンジンが停止することを確認してください。急激に回転をあげると大変危険ですのでゆっくり操作してください。この時、もしもスティックを急激に操作すると、ヘリが浮いてしまいますので、スティックを中スロー位置で暫く待機してください。回転が上がり、スティックに回転が追従することが確認できれば準備完了です。
- ③離陸場所まで移動する場合は、プロポのスティックに衣服が接触すると急にローターが回転することがありますので、十分に注意してください。
- ④浮上させる場合は必ず、10m 程度またはそれ以上離れて操作してください。
- ⑤プロポのセッティング、ヘリの調整等の時は、一旦着陸させてから行ってください。プロポのスティックに誤って触ったり、衣服に接触しないように注意し、プロポは立てたまま置かないようにしてください。（万一風等で倒れたりすると急にヘリが浮上したりすることがあり、大変危険です。）
- ⑥回転中は可動部（特にメインローターやテールローター等の回転部分）に手やものを入れないでください。
- ⑦トラッキング調整が合っているか確認する時には、機体から 5m 以上離れて行ってください。

### ◎停 止

エンジンを停止させ、メインローターの回転が完全に停止してから、ヘッドを手で押さえ、受信機のスイッチをオフにします。プロポのスイッチは最後に切ってください。

## フライト中の注意

- ①フライト中に異常や異音が感じられた時には、速やかに安全な場所に機体を着陸させ、原因を取り除いてください。
- ②フライト中にメインローターが地面に接触した場合、外見上は異常が無くても、各部に微細な亀裂やゆがみが発生している場合があります。そのままフライトを続けるとメインローターの亀裂が大きくなり、内部からウエイトが飛び出したり、メインローターがメインローターグリップから抜けたりすることがあります。大事故につながる可能性がありますので少しでも傷が付いたり、その可能性があるような時には、新しいメインローターに交換してください。
- ③フライト中は絶対に機体から目を離さないでください。わずかな時間でも機体から目を離すと、その間に機体の姿勢が変化し、または機体を見失いコントロールできなくなることがあります。  
常に万が一を想定して、墜落させないよう、最大の注意を払ってください。
- ④メインローター面をアイレベル（目の高さ）に合わせてフライト（ホバリング等）させるのは危険ですから避けてください。  
必ず、メインローター面が目線よりも高くなるようにしてください。
- ⑤燃料切れ、プロポ・受信機の電圧低下に絶えず注意してください。（プロポのタイマーを目安にする等してください。）
- ⑥メインローター・テールローターが回転しているときは、各ローター部に触れないようにしてください。

## フライトの後の点検

- ①フライトさせた後は、次のフライトに備えて以下の項目を点検してください。  
ネジ類のゆるみやパーツの消耗、劣化、損傷等がないかを確認してください。  
機体に付いた汚れや水滴はきれいにふき取ってください。（可動部に付いた汚れなどを長時間そのままにしておくと、動きが渋くなったり、動きにムラができてしまい、フライト性能に悪影響を与えることがあります。）
- ②長期間保管する場合には、機体をきれいにした状態で保管してください。
  - 乾燥した温度変化の少ない場所で、乳幼児の手の届かない安全な場所に保管してください。
  - 損傷、故障箇所がある場合には、修理してから保管してください。
- ③グリスアップや部品交換は本組立説明書の該当するパーツの組み立て工程とパーツリストの指示に従ってください。
- ④受信機、ジャイロ等がしっかり固定され、漏電、故障となる原因などがないか確認してください。
- ⑤アンテナ線の芯線が切れることがありますので、時々チェックしてください。被覆の中で切れた場合など外見上分からないことがあります。定期的にメーカーのサービスに点検に出してください。
- ⑥フライトを終えて使用しないときは、必ず燃料を機体から抜き取っておいてください。

## 消耗品、パーツの交換について

消耗品のパーツ交換に関しては、当社指定の純正パーツまたは当社認定のオプションパーツをご使用ください。また、これらのパーツの改造はお止めください。純正パーツ以外をご使用になって発生したトラブルに関しまして、一切の保証をいたしません。

規格外品の取り付けは事故や故障の原因となることがあります。大変危険ですので使用しないでください。



# 製品の保証と賠償責任について

## 製品の保証

本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。この製品の保証と賠償責任に関する規定は以下の通りです。製品をご使用になる前によくお読みください。

- 1、本製品は厳重な検査を経てお客様にお届け致しておりますが、キット開封後は必ずご使用前に内容をご確認ください。万一、不良品、不具合等がございましたら、誠にお手数ですが組み立てになる前に当社サービス課までご連絡ください。当社にて現品確認後、速やかに対応させていただきます。
- 2、組み立て済みの部品については、ご使用前に必ず部品の組み付け状態、ボルト・ナット等の締め付け状態をご確認ください。異常が認められた場合は絶対に使用せずに、当社サービス課までご連絡ください。当社にて現品確認後、速やかに該当部品を交換させていただきます。
- 3、組み立て完了時までにおける製品の不良、不具合等につきましては、明らかな初期不良と当社が判断した場合のみ、該当部品との交換を限度として保証させていただきます。ただし、特定の不良品が原因となり他の良品に問題が波及しても、保証の対象となるのは不良該当部品のみとなりますので、組み立て中に少しでも疑問を感じた部品については、無理に使用せず、当社サービス課までご連絡ください。
- 4、組み立て中、お客様の取り扱いにより発生した部品の不具合等については、保証致しかねますのでご了承ください。
- 5、本製品の構成部品は、設計段階において十分な検討と確認を行い、また万全な管理体制のもとで製造されております。さらに長期にわたるテストにおいても、問題のない品質であることを十分に確認しております。しかし、部品の消耗や劣化、故障、寿命、機体の性能等については、お客様側の使用環境（組み立て、調整、フライト状態、保管）に関わるところが大きく、これら特定できない諸々の条件により、機体特性は著しく変化します。お客様の管理下にある製品について、当社が直接関与することは事実上不可能であるため、組み立て完了以降、使用中に起きた製品の不良品、またそれに起因する事故、損失等について、当社では一切の責任を負いかねます。純正パーツ、または当社認定のオプションパーツメーカー以外の部品を使用された場合、その他改造により発生した問題や事故につきましても、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

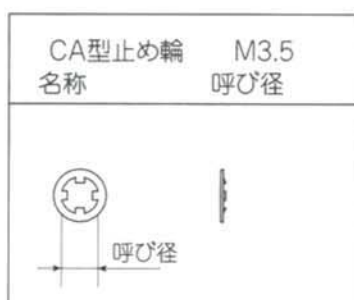
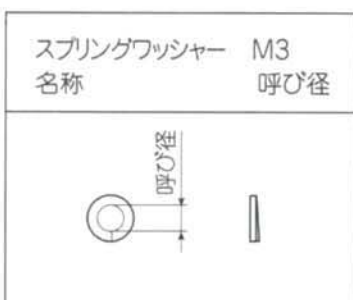
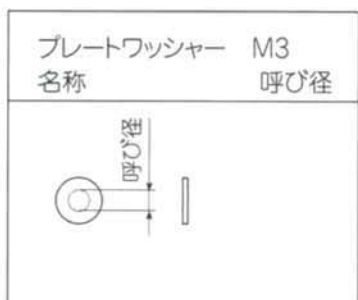
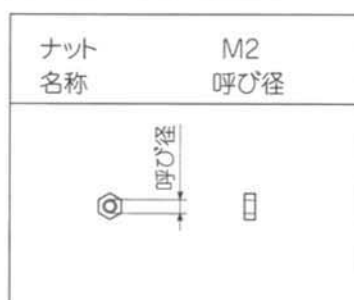
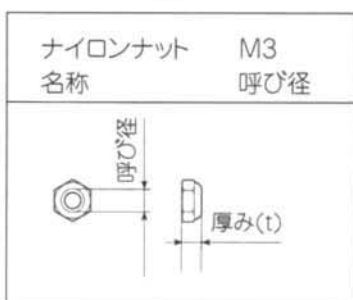
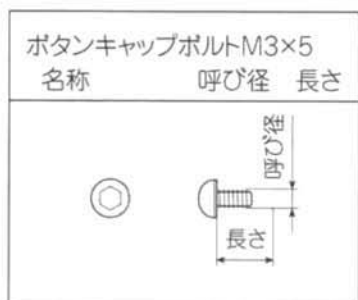
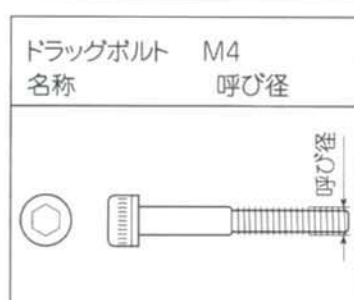
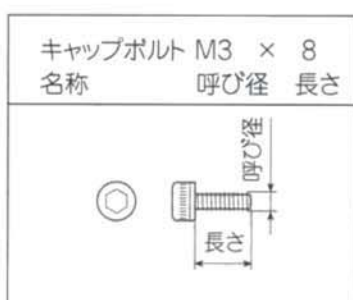
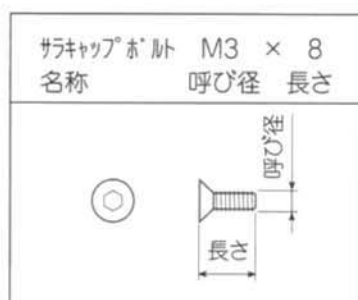
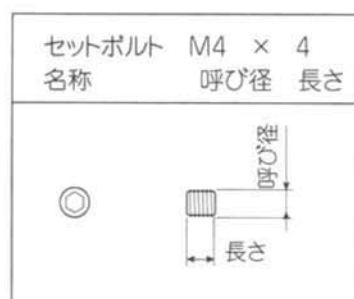
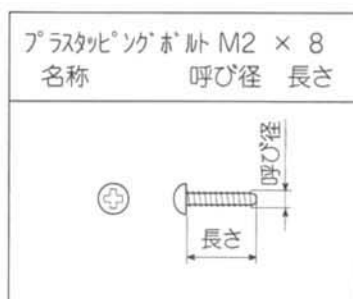
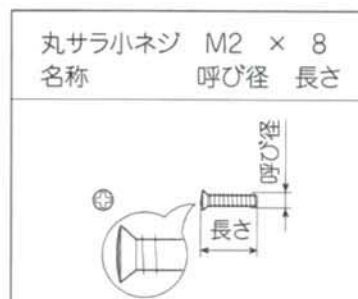
## 賠償責任

- 1、本製品はその性質上、扱い方によっては大変に危険な要素を含むものです。フライトに際しては、お客様ご本人を含め、周囲の人、もの等には十分注意して、お客様ご自身の責任において本製品をご使用ください。当社では、本製品を使用することによって起きた事故、その他一切の責任を負いかねますのでご了承ください。万一の事故に備え、ラジコン保険やレクリエーション保険等にご加入ください。ラジコン保険の詳細内容は、お求めの販売店もしくは、お近くの販売店、保険代理店にお尋ねください。

## ボルト・ナット等の種類・サイズの見分け方

本製品に使用しているボルト類の詳細は下図のようになります。各部の寸法を良く確かめて、使用してください。

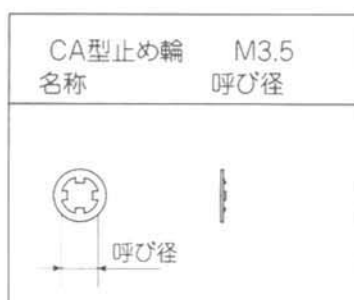
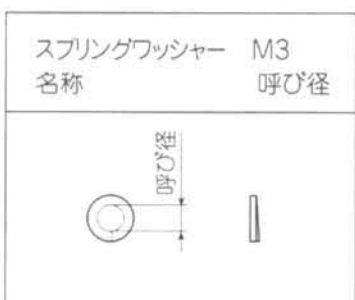
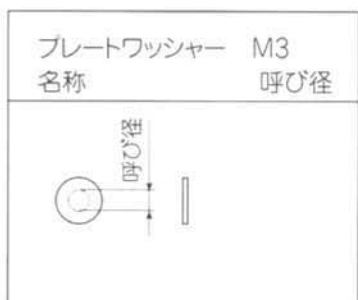
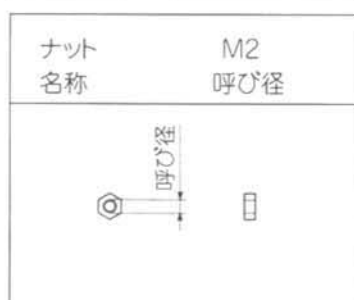
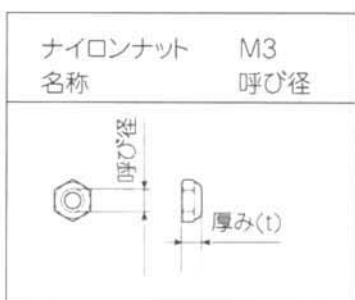
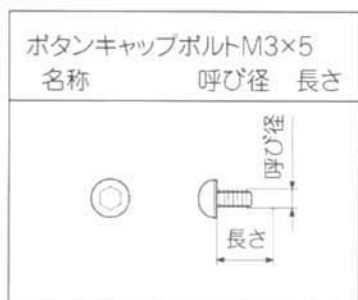
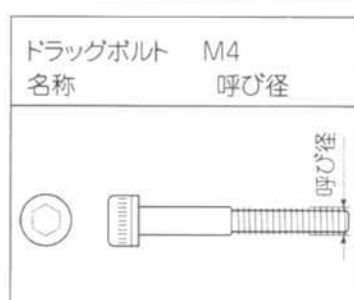
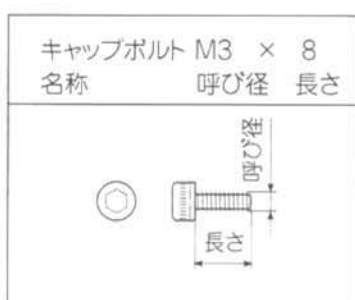
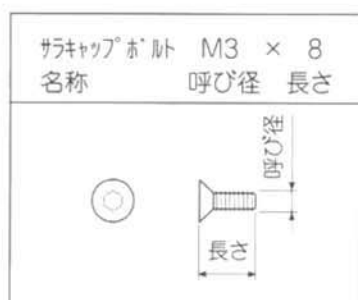
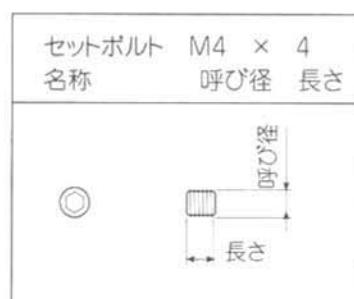
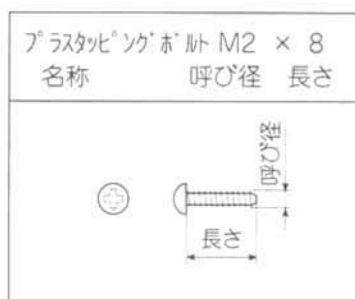
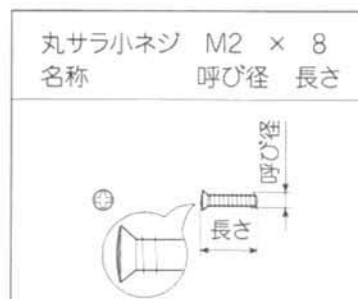
なお、下図は各種類ごとの1例ですので、同じ種類で異なるサイズのボルト類もあります。



※組立説明書の各工程に使用するボルトの原寸図が記載されています。  
組み立て時に参照してください。

## ボルト・ナット等の種類・サイズの見分け方

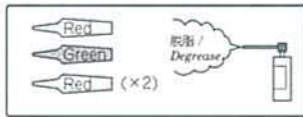
本製品に使用しているボルト類の詳細は下図のようになります。各部の寸法を良く確かめて、使用してください。  
 なお、下図は各種類ごとの1例ですので、同じ種類で異なるサイズのボルト類もあります。



※組立説明書の各工程に使用するボルトの原寸図が記載されています。  
 組み立て時に参照してください。



## ボルトの緩み止め対策について



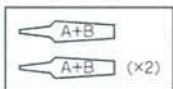
ボルト類は長期間振動にさらされると緩むことがあります。このため、緩み止め対策を行います。各工程中、左図のマークのあるボルト、及び相手物のネジ穴はベンジン、アルコール等で油分を脱脂し、JR ネジロック（緑：ハード・赤：ソフト）等のネジロック剤で接着してください。（このマークのある部品と部品も同様です。）また、マークに付記されている（ ）内の数字は、

ネジロック剤塗布の対象となるボルト類の本数です。例えば、スピンドルシャフトは、2本のボルトで固定しますが、マークは1箇所のみで他方は省略されています。しかし、マークの横には、（×2）のように数字が付記されます。この場合、2本のボルトがネジロック剤塗布の対象です。（同じ部品を数個使う場合は、その分のボルト類も含めて省略している場合もありますので、注意してください。）

注：ベアリングを使用している部品にネジロック剤を塗布する際、ベアリング内部にネジロック剤が染み込まないように注意してください。（故障の原因になります。）また、ネジロック剤には2種類あり、前述の様に、緑はハード剤、赤はソフト剤となっていて、通常は使用する場所によって使い分けます。本書でのハードとソフトの使い分けについては、図のように異なる色のロックマークで分類しています。◀Red▶マークは赤いソフト剤を、◀Green▶マークは緑のハード剤とします。また、特に重要な箇所には上図右の様な脱脂のマークがあります。このマークのある箇所は特に念入りに脱脂してください。組立後、ネジロック剤で接着されているボルト等を取り外す場合は、トーチやハンダこて等で適度に加熱してネジロック剤を焼き切ります。（無理に外そうとするとボルトやレンチを損傷し、場合によっては取り外せなくなることもあります。）また、ネジロック剤を焼き切る際は周囲の樹脂製部品を変形させないように注意してください。

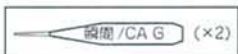
## エポキシ接着剤について

下記のマークのある箇所は、該当する部品を硬化時間 30 分以上のエポキシ接着剤で接着してください。マークの横にある（×2）の数字は、ネジロック剤と同様に塗布する対象となる部品の数量を表しています。



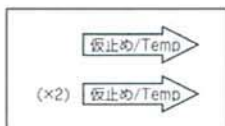
## 瞬間接着剤について

下記のマークのある箇所は、該当する部品を瞬間接着剤で接着してください。マークの横にある（×2）の数字は、ネジロック剤やエポキシ接着剤と同様に塗布する対象となる部品の数量を表しています。



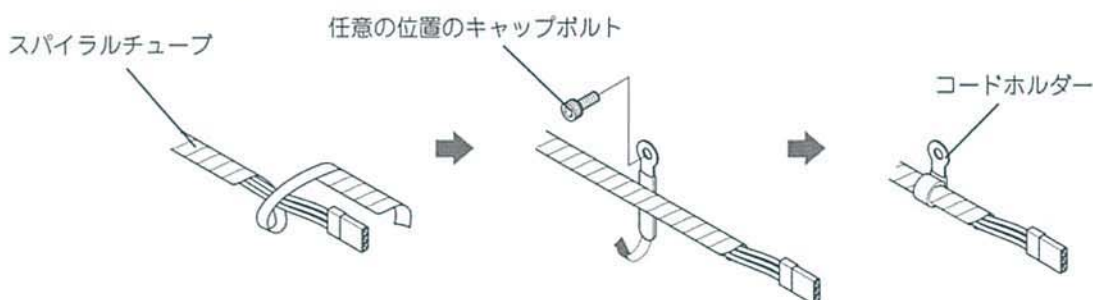
## 仮止めの指示について

下記のマークのある箇所は、指示があるまで該当する部品を仮止めとします。マークの横にある（×2）の数字は、他の指示と同様に対象となる部品の数量を表しています。

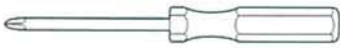


## コードホルダーとスパイラルチューブの使用方法について

サーボやジャイロのリードハーネスを保護するため、下記の部品が入っています。下図を参照して機体の可動部や回転部分にリードハーネスが巻き込まれない様に保護してください。



## 組立てに必要なもの



プラスドライバー（大・小）



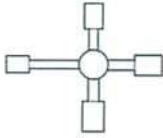
はさみ



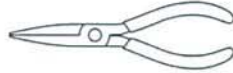
カッターナイフ



希薄石鹼水 & 霧吹き



ナット回し：対辺 4 ～ 12mm



ペンチ / ラジオペンチ



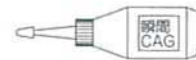
スケール（定規）20cm 以上



小型のハンマー



ドリル：2mm、4mm、6mm



瞬間接着剤



エポキシ接着剤（硬化時間 30 分以上）



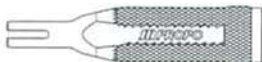
JR デジタルピッチゲージ



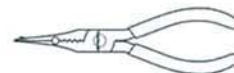
スラストベアリング専用グリス

その他模型作製に必要な一般的工具

## あると便利なもの



ユニバーサルリンクドライバー



ユニバーサルリンク外し



ユニバーサルリンクトリマー



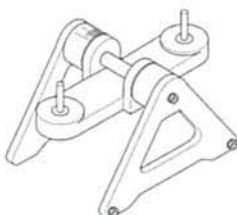
ボックスドライバー：4.5mm、5mm、5.5mm



六角ドライバー：対辺 1.5mm、2mm、2.5mm、3mm、4mm



リーマーまたは段付きリーマー



ローターバランサー

# 組立説明書について

本説明書は当時のAIRSKIPPER 50 TYPE2 の組み立て説明書を元に作成しております。そのため同じ組立工程の説明で図がFORZA600NITROと異なる点があります。予めご了承ください。

## STEP 1

- 1-1 クラッチベル・ピニオンBrgケース
- 1-2 テールピニオンBrgケース
- 1-3 スワッシュコントロールレバーB
- 1-4 エレベーターAアーム
- 1-5 ドライブギヤー
- 1-6 燃料タンク

## STEP 2

- 2-1 メインフレーム 1
- 2-2 メインフレーム 2
- 2-3 メインフレーム 3
- 2-4 エレベーターAアーム取付
- 2-5 燃料タンク取付
- 2-6 ジャイロマウント / クロスメンバーB
- 2-7 ボディーキャッチ
- 2-8 フロントベッド
- 2-9 脚ブレースアダプタ・エンジンマウント
- 2-10 脚ブレース・脚スキッド

## STEP 3

- 3-1 メインドライブギヤー取付
- 3-2 クーリングファン・クラッチシュー
- 3-3 エンジン搭載
- 3-4 クーリングファンカバー
- 3-5 マフラー

## STEP 4

- 4-1 スワッシュプレート
- 4-2 メインローターグリップ
- 4-3 FBLセンターハブ
- 4-4 FBLウォッシュアウトアームAss'y
- 4-5 スピンドルシャフト
- 4-6 メインローターグリップ
- 4-7 ロッド

## STEP 5

- 5-1 テールプーリーT18
- 5-2 ASGテールギヤケース 1
- 5-3 ASGテールギヤケース 2
- 5-4 ASGテールギヤケース 3
- 5-5 テールスライドリング
- 5-6 テールPCレバー
- 5-7 テールローターグリップ
- 5-8 テールコントロールパイプ 1
- 5-9 テールコントロールパイプ 2
- 5-10 テールパイプ・ボディーキャッチ
- 5-11 テールサポーターパイプ 1
- 5-12 テールサポーターパイプ 2・水平尾翼
- 5-13 垂直尾翼
- 5-14 テールコントロールロッドの取付

## STEP 6

- 6-1 サーボの取付 1
- 6-2 サーボの取付 2
- 6-3 サーボホーンの取付 1・2
- 6-4 ロッドのリンケージ
- 6-5 スロットルサーボのリンケージ
- 6-6 メカの搭載例

## STEP 7

サーボのニュートラル調整

## STEP 8

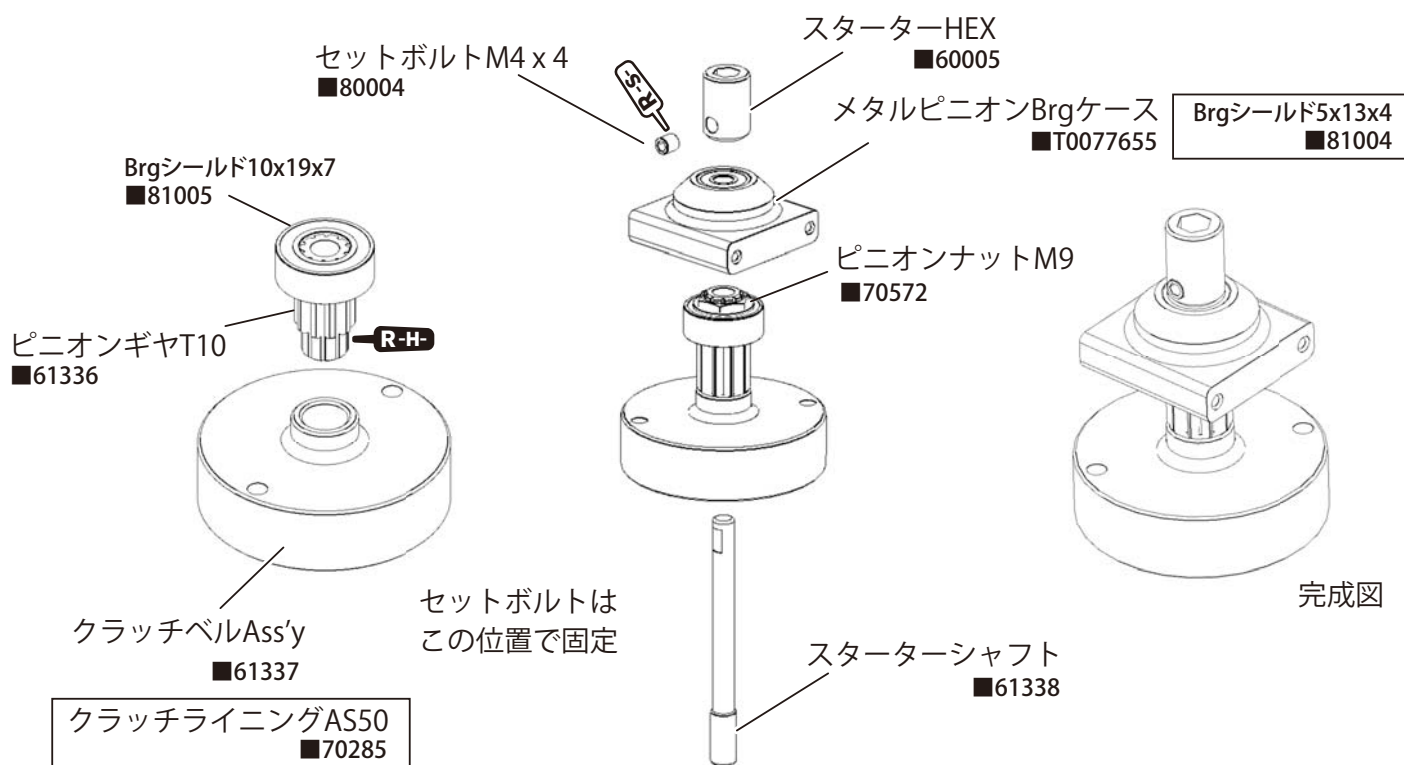
FRPフロントボディー

## キット意外に必要な物

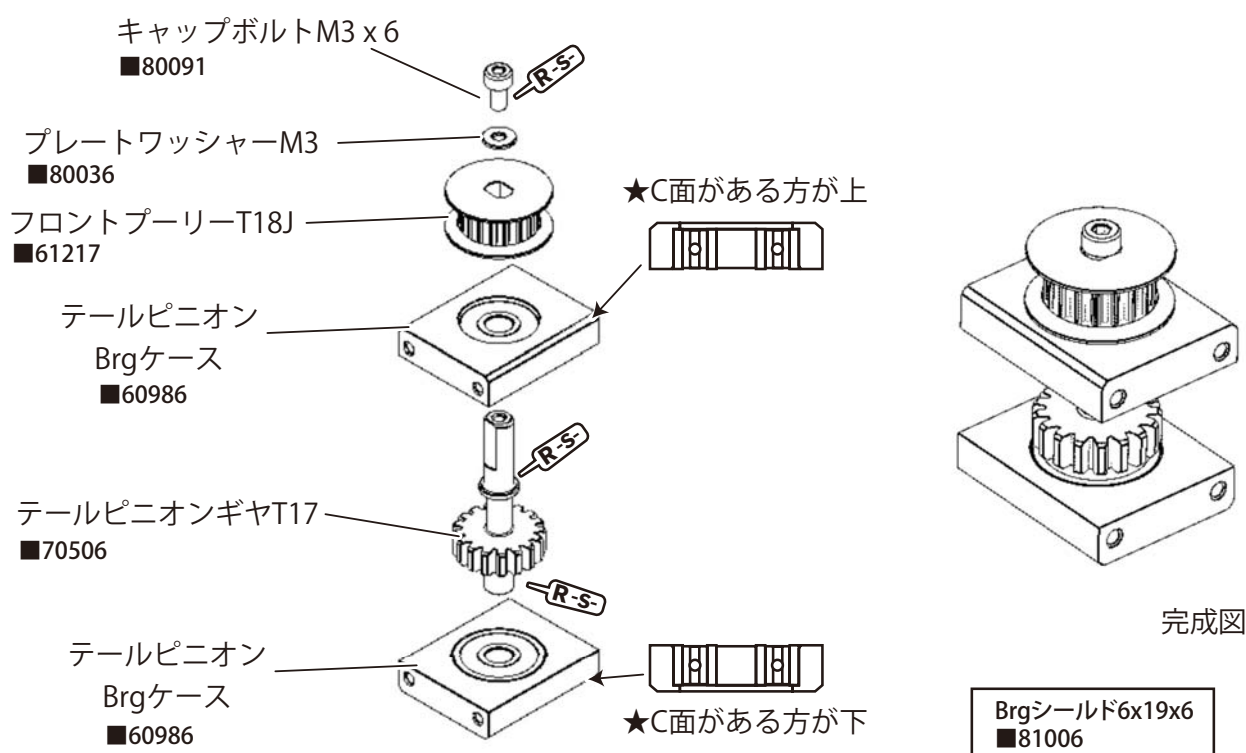
- ☐ 送信機 ☐ 3軸ジャイロ（受信機） ☐ スワッシュ用サーボ（3） ☐ ラダー用サーボ（1）
  - ☐ リードハーネス150mm（2） ☐ 受信機用電源+充電器 ☐ ピッチゲージ
  - ☐ メインローター：XB600推奨（グリップ厚：12mm・ドラッグボルト穴：M4）
    - ☐ 55クラスエンジン+マフラー ☐ T型燃料フィルター ☐ 燃料
- ☐ エンジン始動用具：ハンドポンプ・スターター&親電源・プラグヒート・スターティングロッド



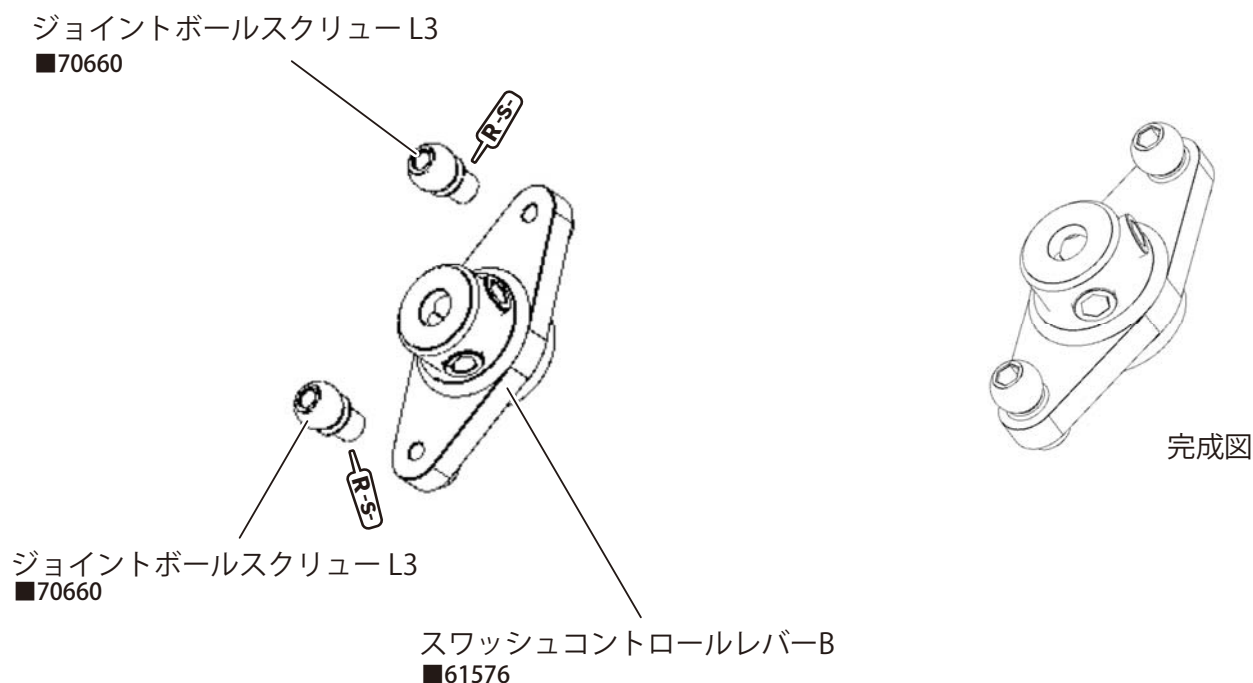
## 1-1 クラッチベル・ピニオンBrgケース



## 1-2 テールピニオンBrgケース

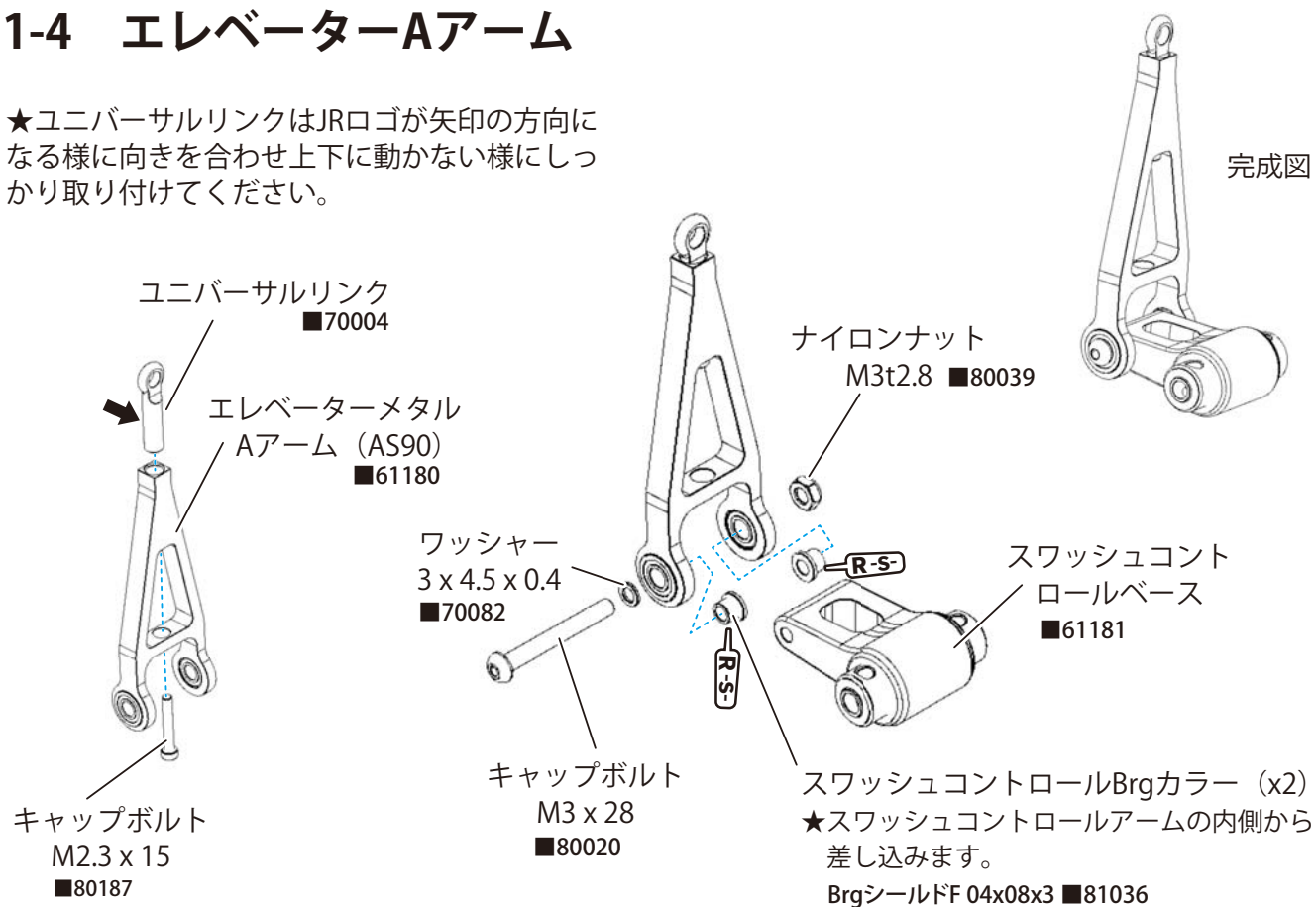


## 1-3 スワッシュコントロールレバーB

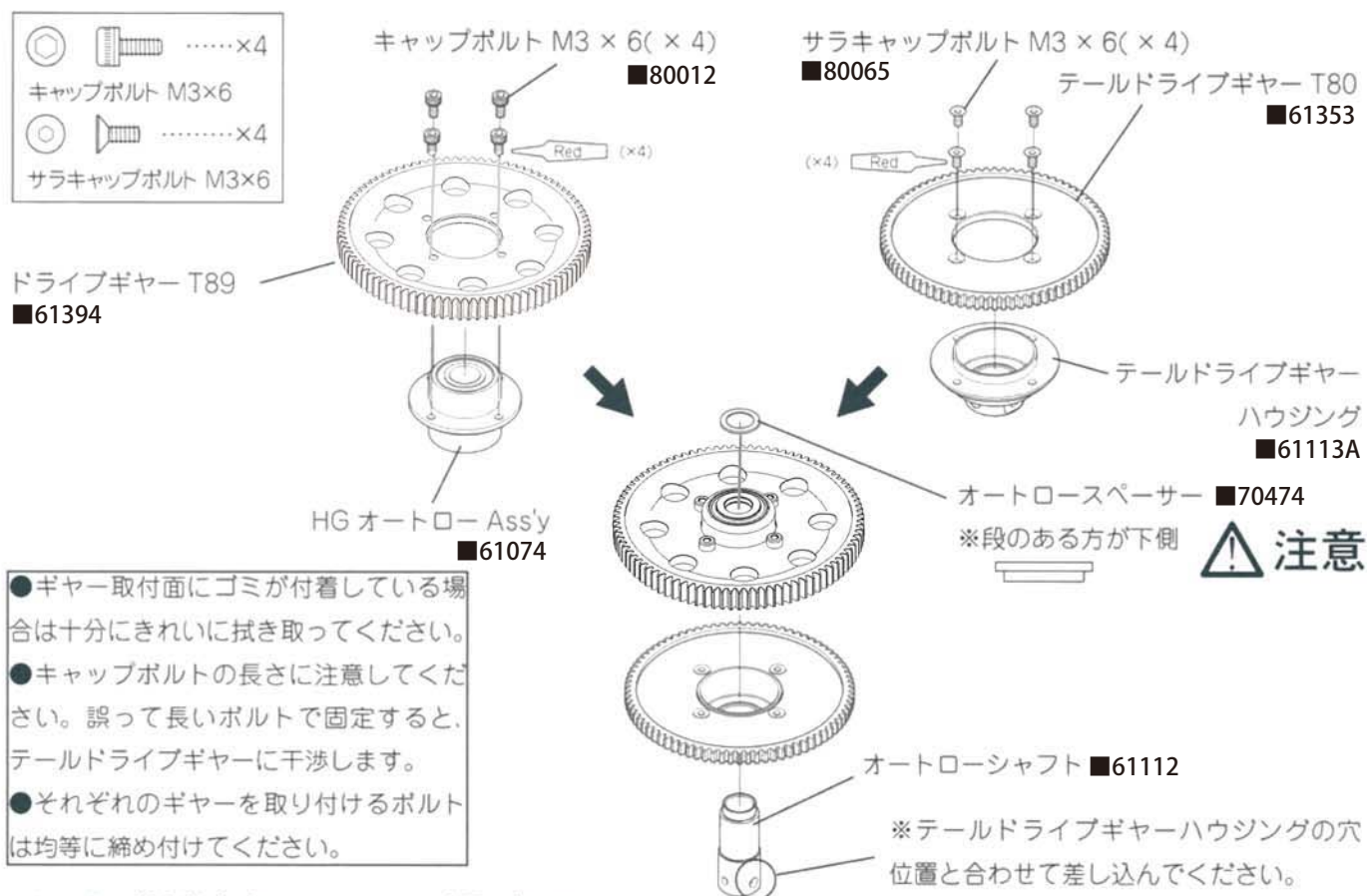


## 1-4 エレベーターAアーム

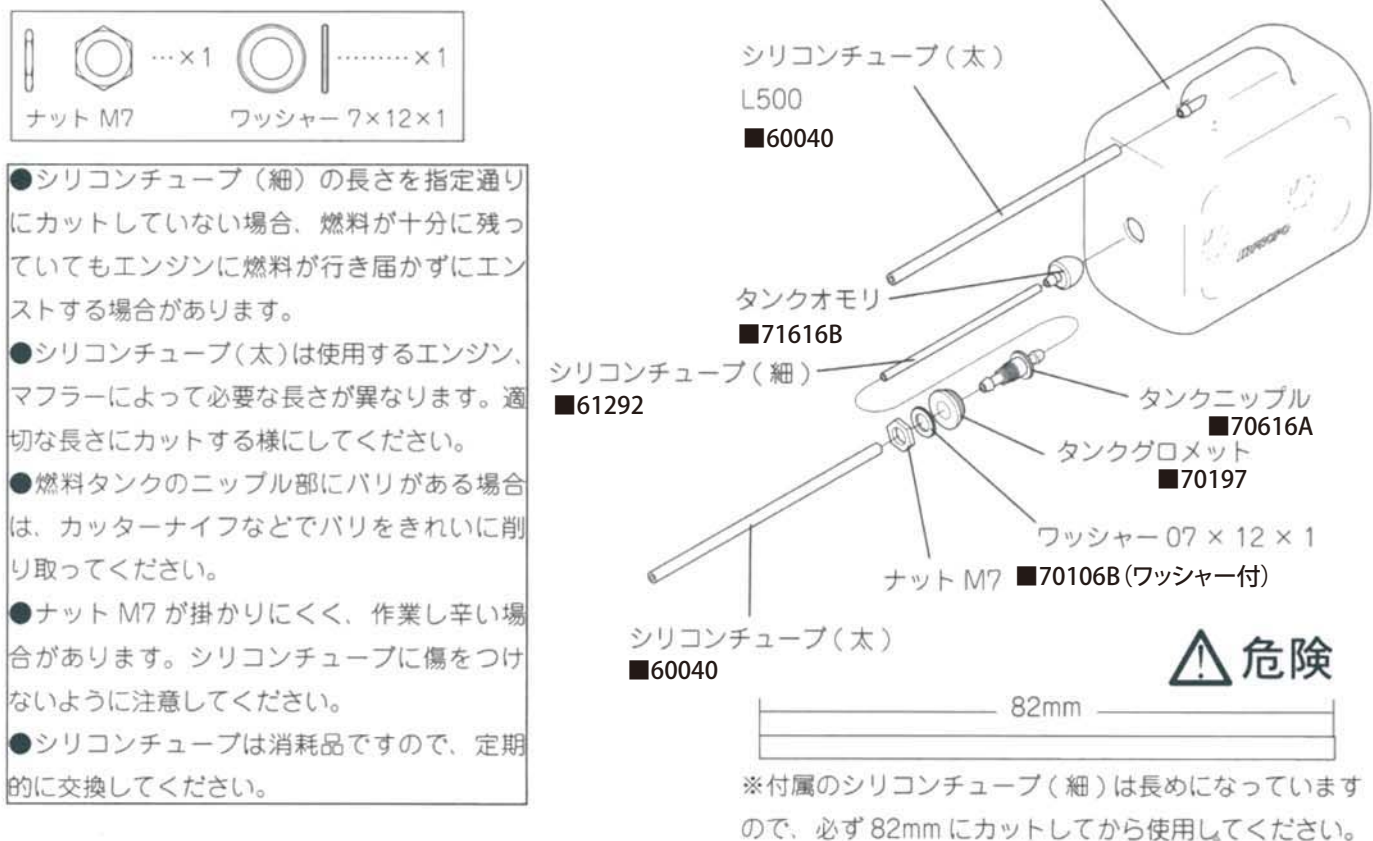
★ユニバーサルリンクはJRロゴが矢印の方向になる様に向きを合わせ上下に動かない様になり取り付けてください。



## 1-5 ドライブギヤーの組立て



## 1-6 燃料タンクの組立て





## 2-1 メインフレームの組立て 1



CA 止め輪 M3.5( × 12)  
■80132

メインフレーム R  
■61374A (L/Rセット)

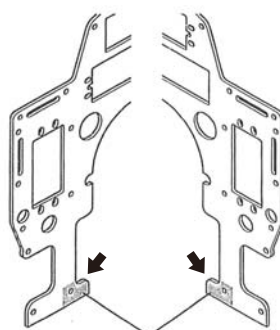
サーボセットプレート B( × 6)  
■70104

Brg シールド LF-1040X2( × 2)  
■81059

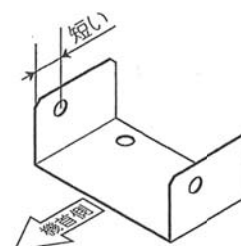
メインフレーム L

- Brg シールド LF-1040X2 は、エポキシ接着剤でメインフレームの内側から接着してください。
- メインフレームには左右があります。図を参照し、注意して組み立ててください。

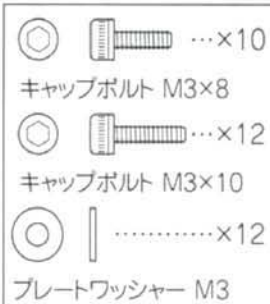
帯電防止用のグランディングプレートを取り付ける為  
メインフレームの右図の矢印の箇所をサンディング  
してください。  
※詳細は別紙参照



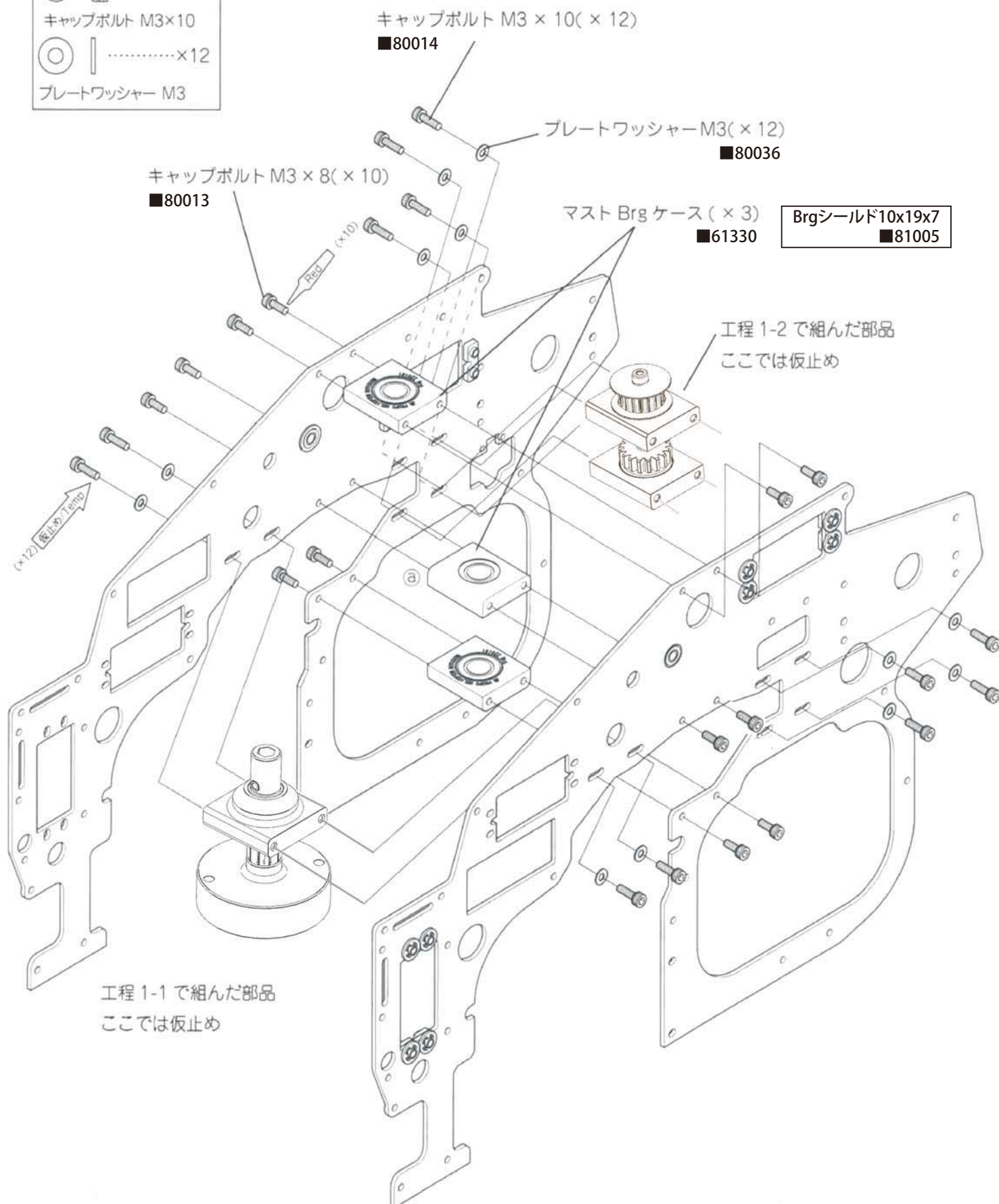
グランディングプレート



## 2-2 メインフレームの組立て 2



- ③のマスト Brg ケースの向きに注意してください。
- クラッチベル部とテールピニオンギヤ部はここでは仮止めとします。

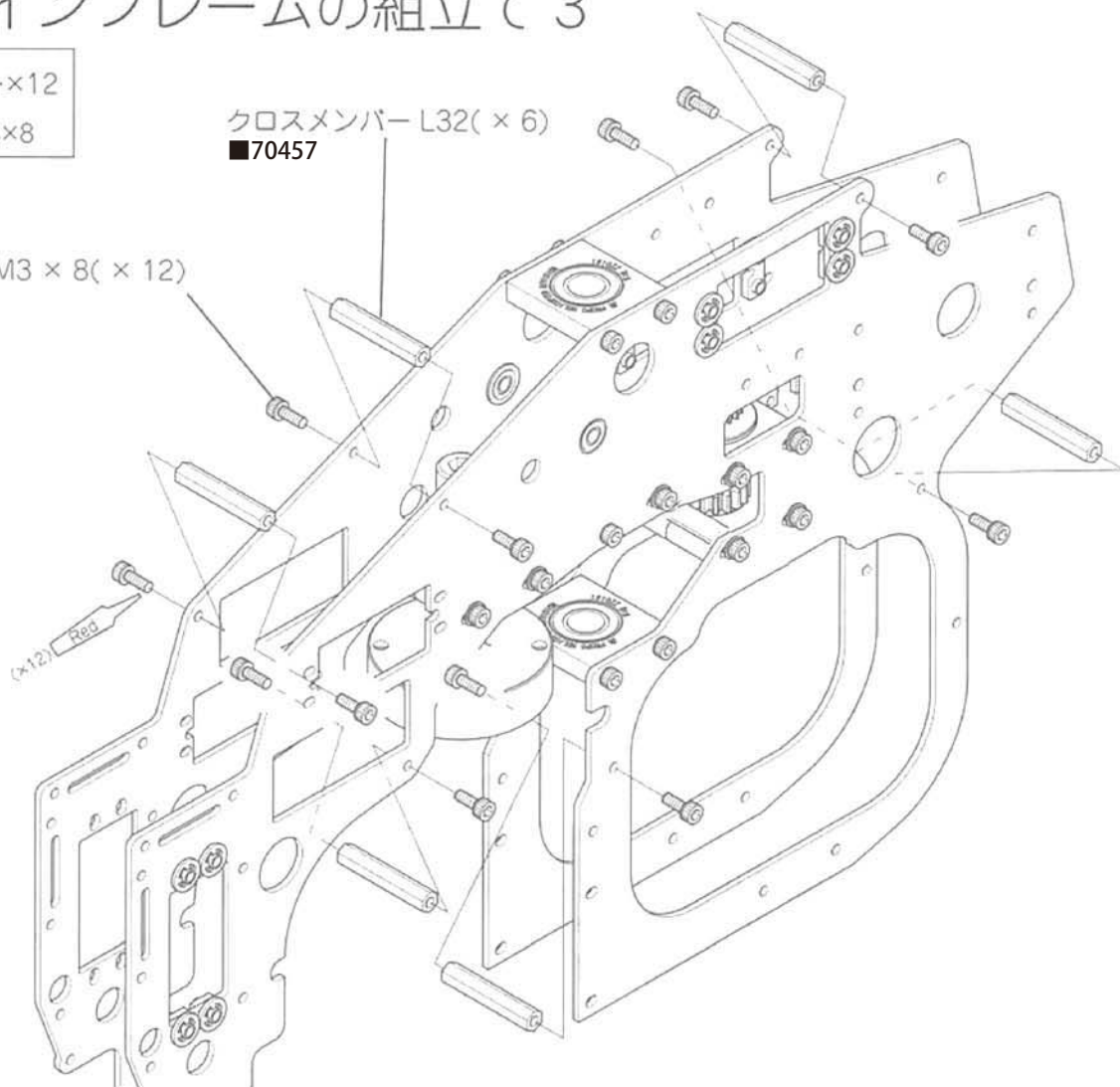


## 2-3 メインフレームの組立て 3

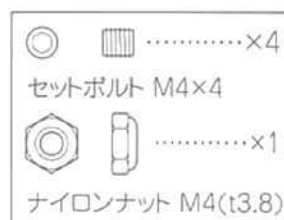


クロスメンバー L32(×6)  
■70457

キャップボルト M3 × 8( × 12)  
■80013



## 2-4 エレベーター A アームの取付け



【JR PROPO】のロゴは機首向き

工程 1-4 で組み立てた部品  
向きに注意

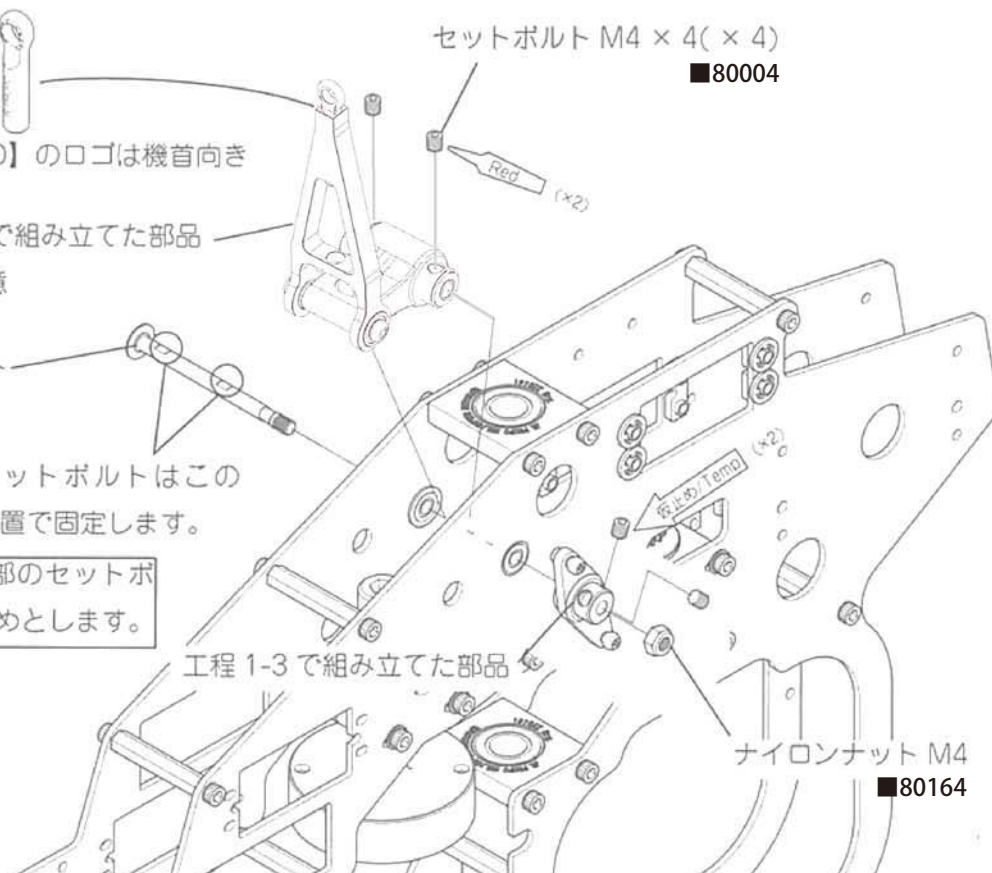
ベーススピンドルシャフト  
■61182

セットボルトはこの  
位置で固定します。

●スワッシュコントロールレバー B 部のセットボルトとナイロんなットはここでは仮止めとします。

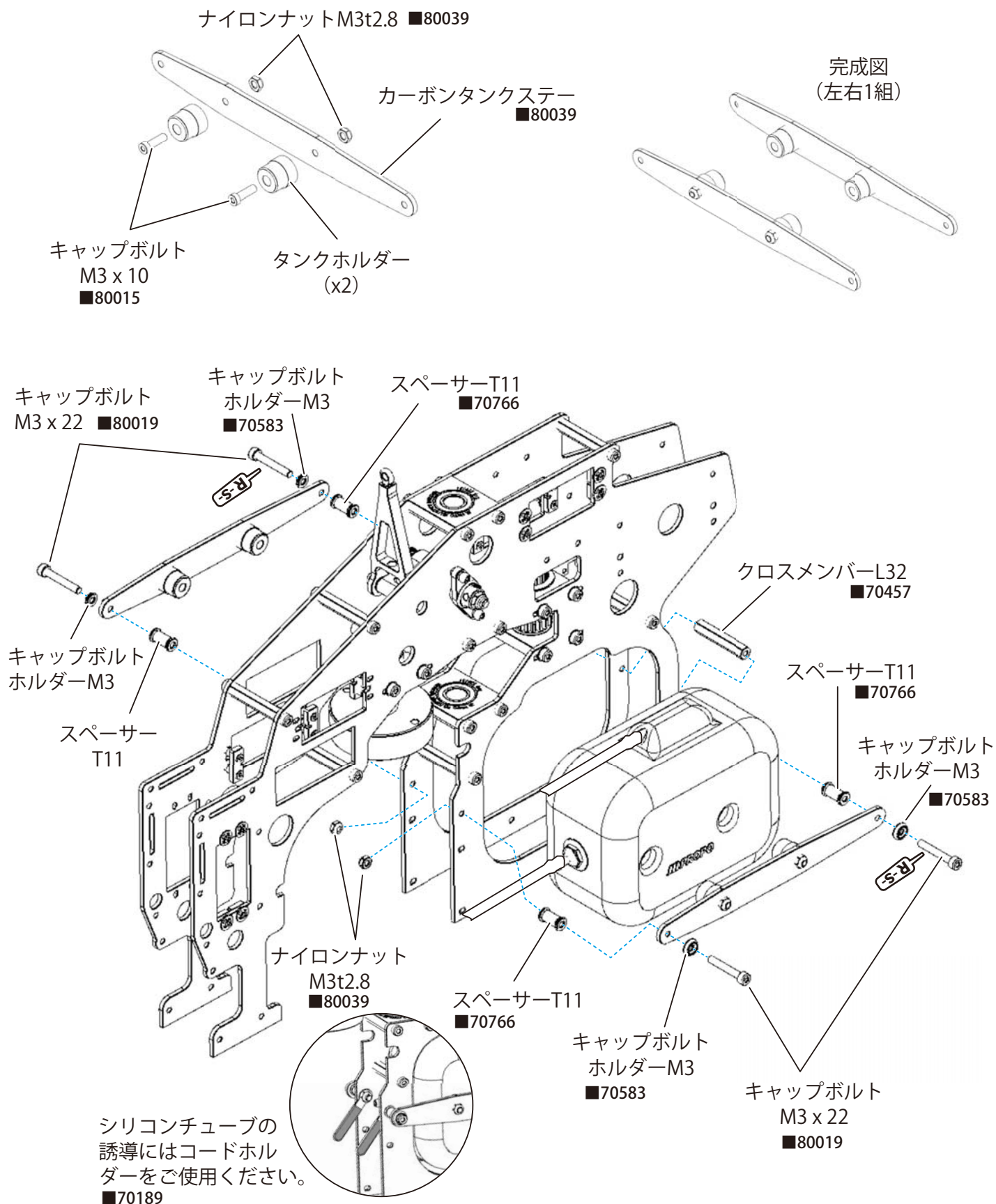
工程 1-3 で組み立てた部品

ナイロんなット M4  
■80164

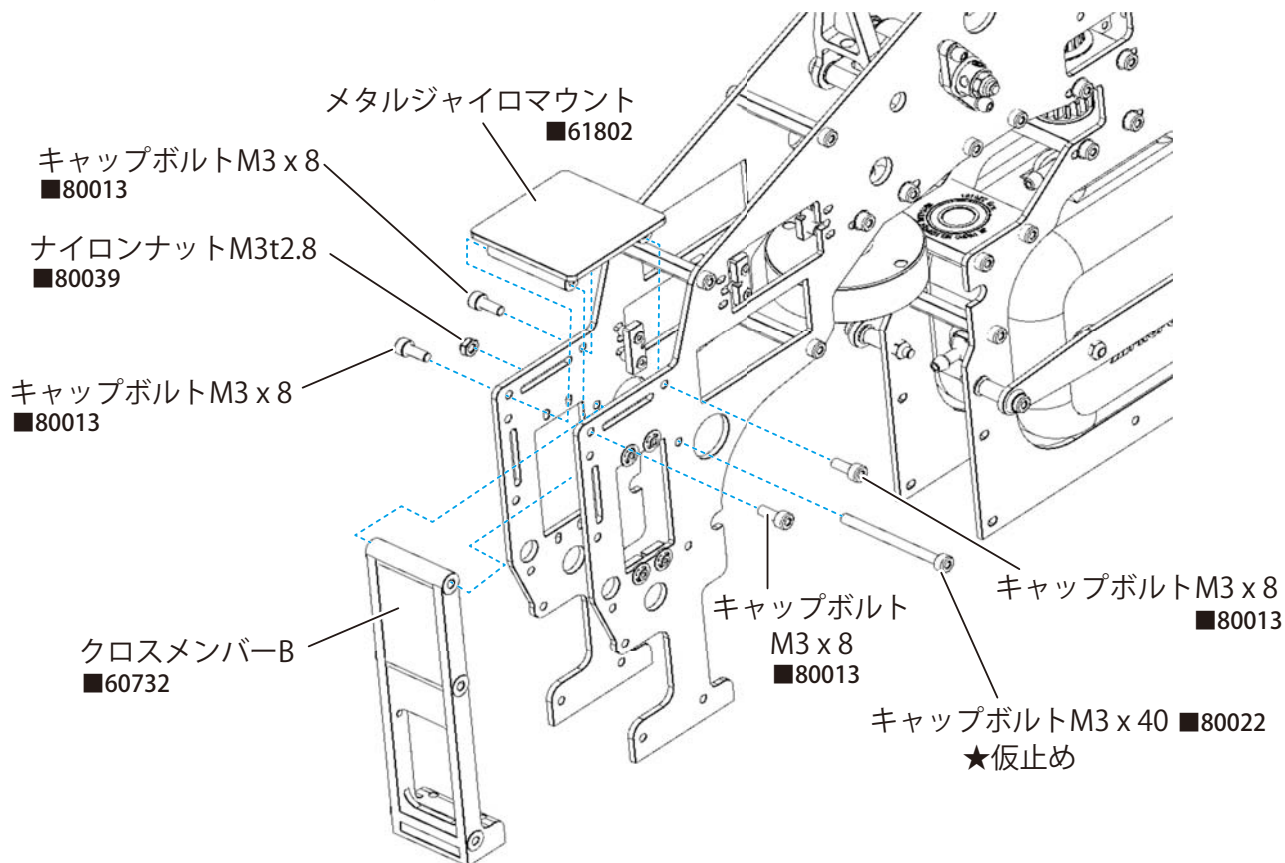




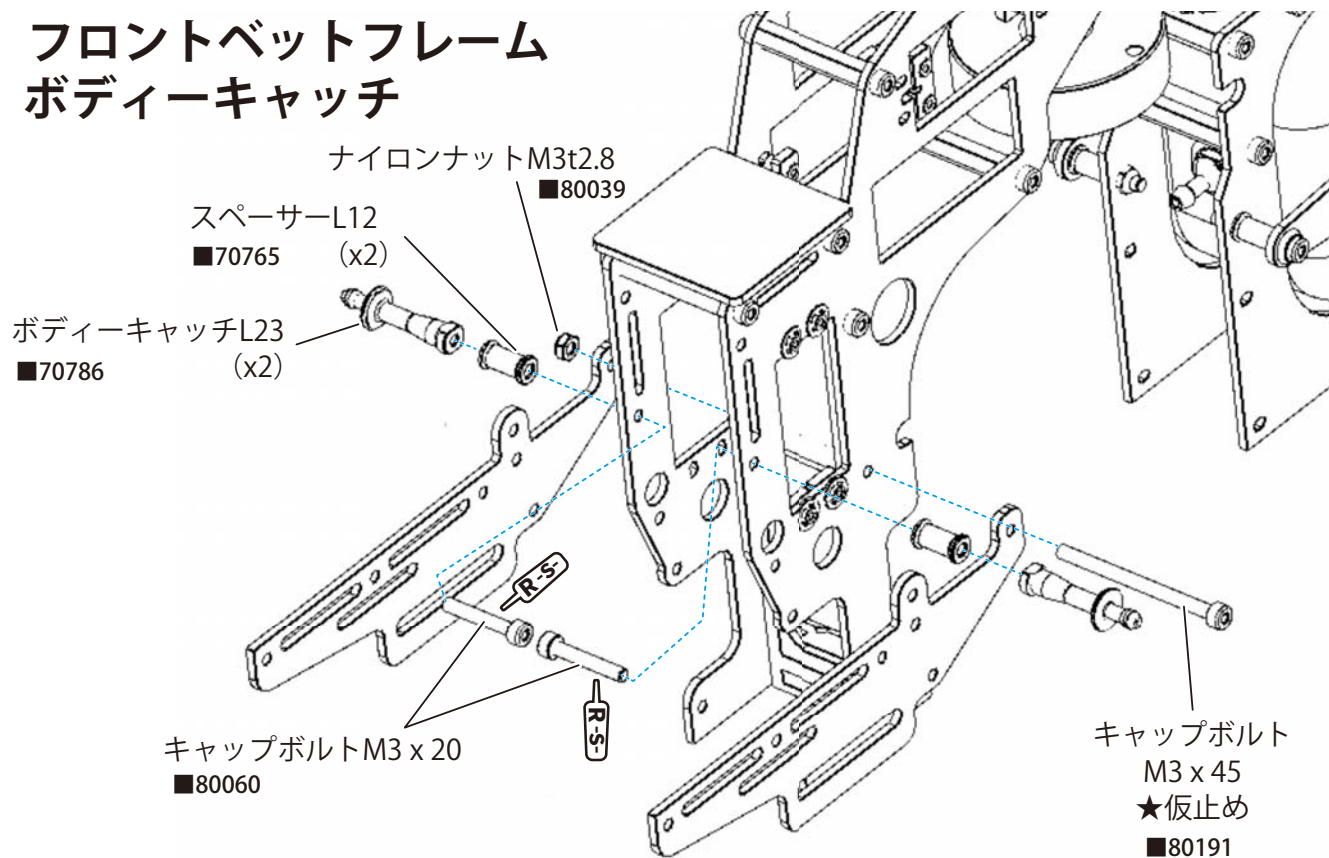
## 2-5 燃料タンクの取り付け



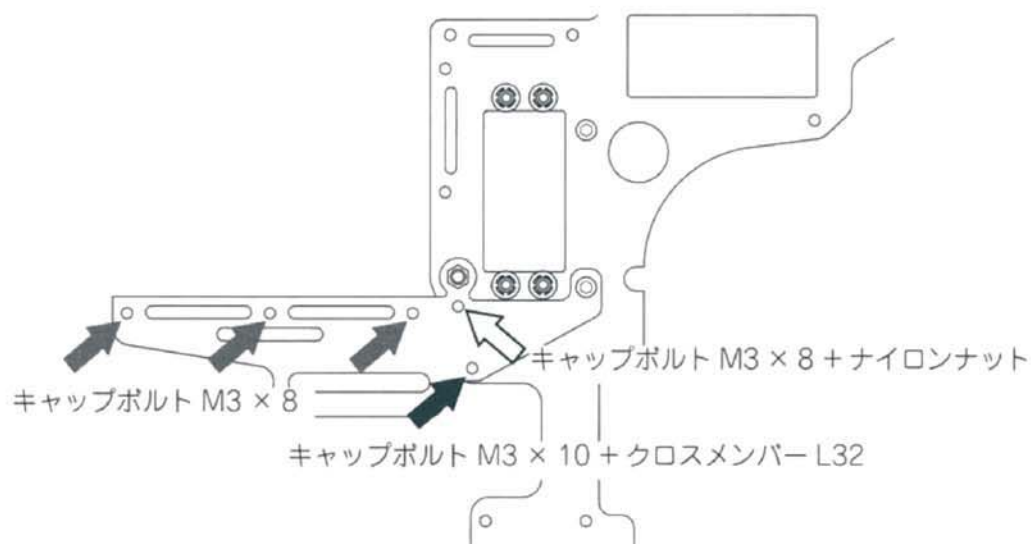
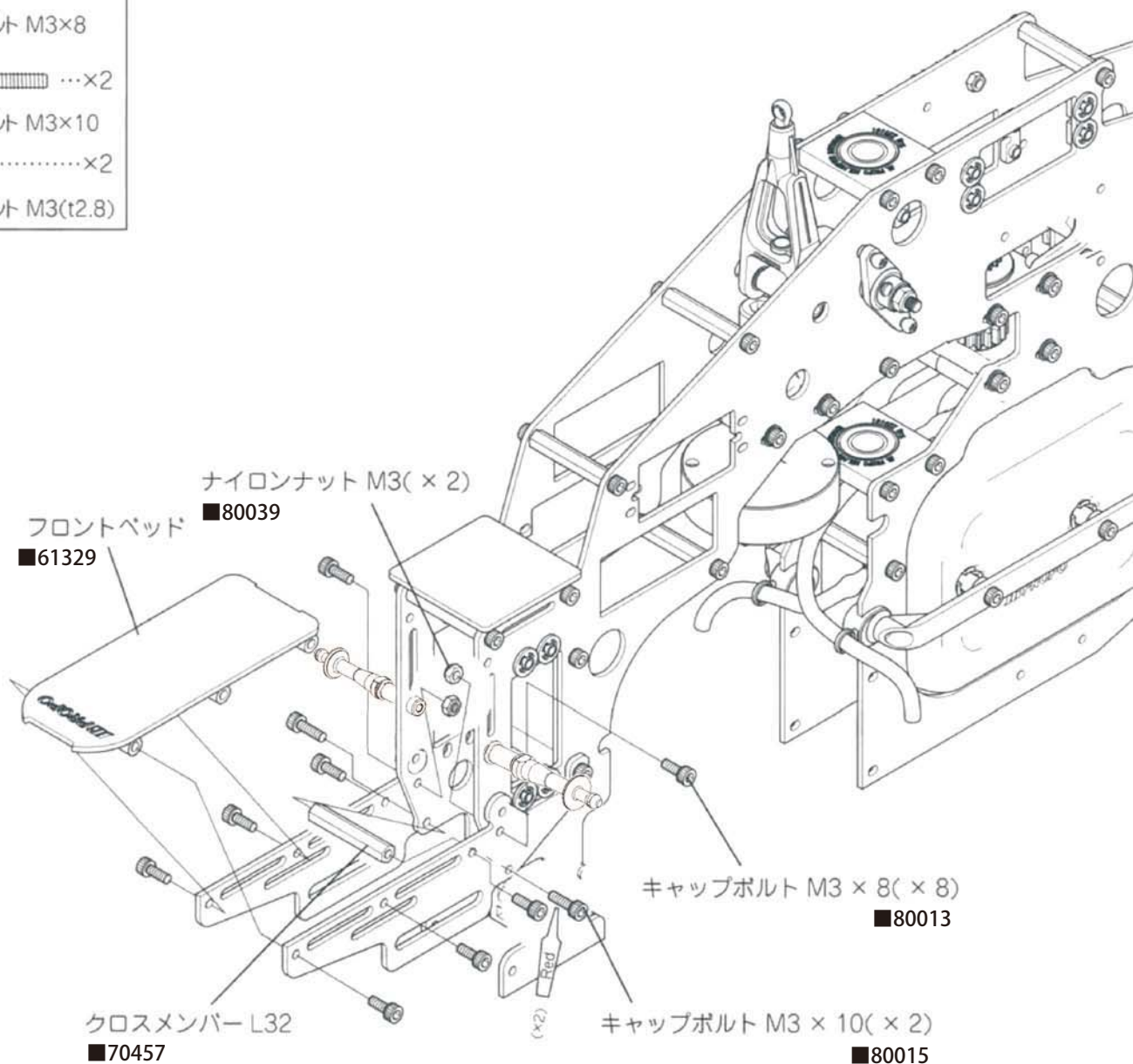
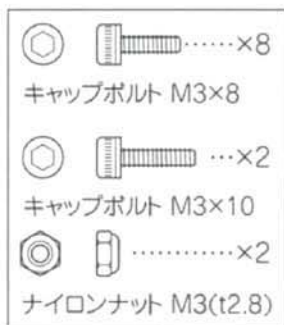
## 2-6 ジャイロマウント / クロスメンバーB



## 2-7 フロントベットフレーム ボディーキャッチ









## 2-8 フロントベッドの取付け





## 2-9 脚ブレースアダプター・エンジンマウントの取付け

|  |   |
|--|---|
|  .....x2<br>キャップボルト M3×10 |  .....x1<br>キャップボルト M3×50    |
|  .....x2<br>キャップボルト M3×12 |  .....x5<br>ナイロンナット M3(t2.8) |
|  .....x2<br>キャップボルト M3×22 |  .....x6<br>プレートワッシャー M3     |

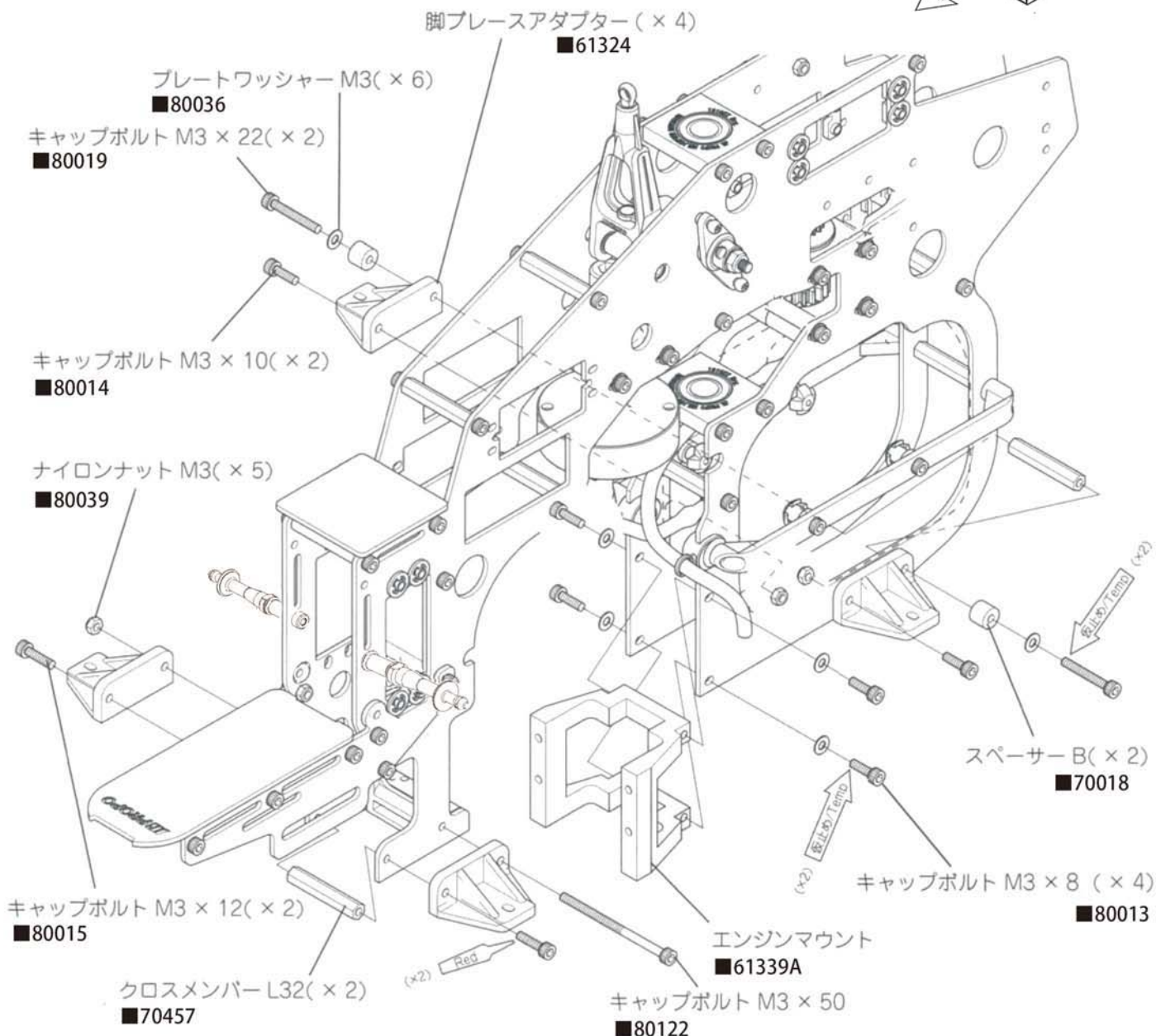
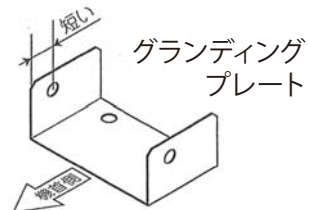
●エンジンマウントと脚ブレースアダプターの後ろ側のキャップボルト M3 × 22 はここでは仮止めとします。

●工程 2-7 で仮止めとしたキャップボルト M3 × 40 と 45 を本締めします。

帯電防止用のグランディングプレートを取り付けてください。※詳細は別紙参照



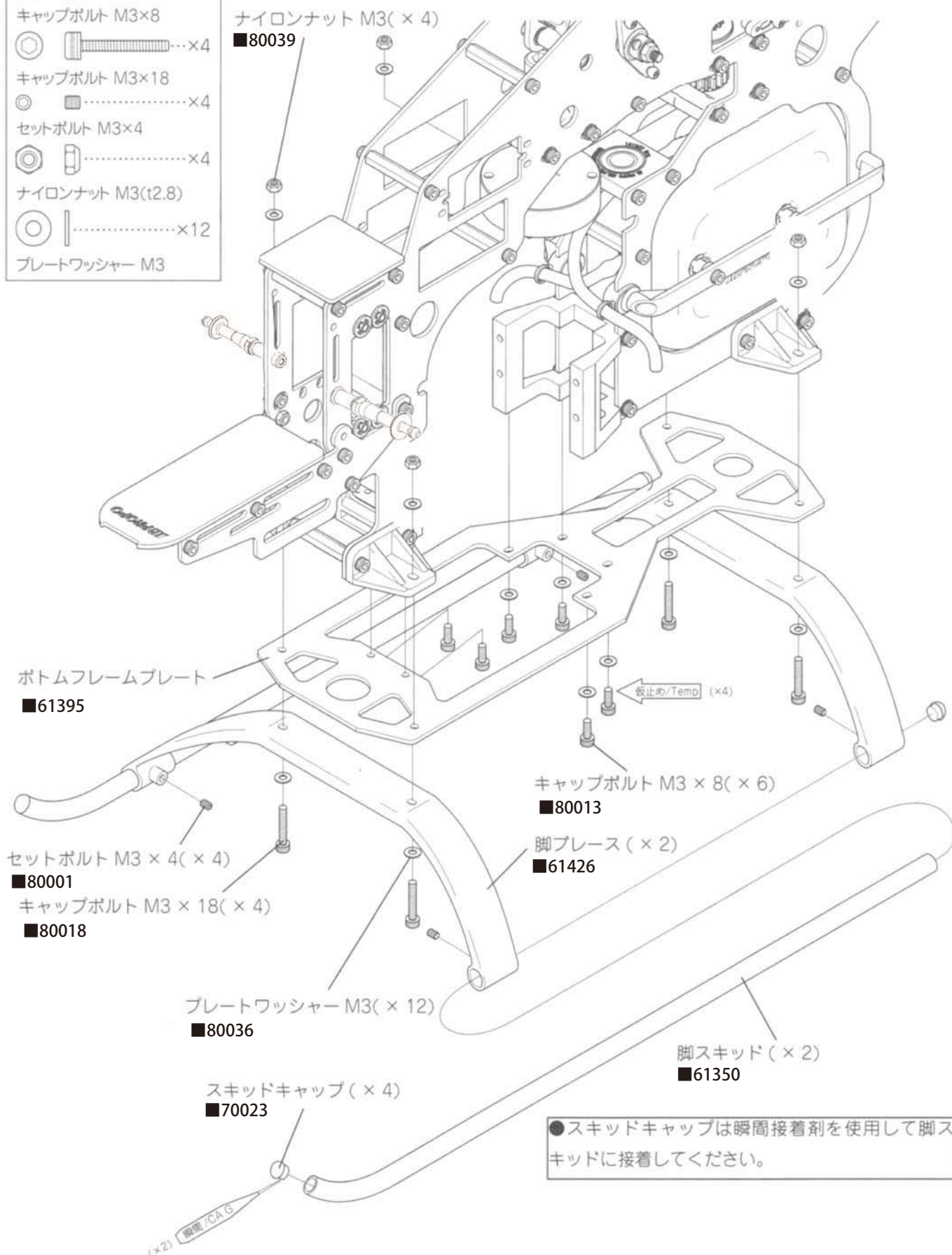
エンジンマウントの向きに注意  
矢印の部分にネジ穴がある方が下



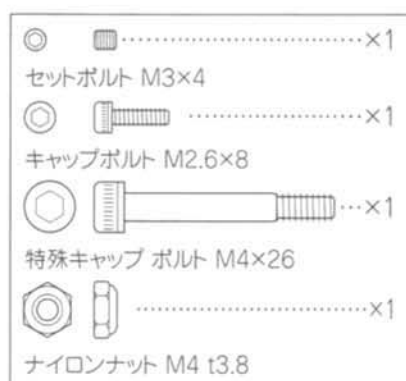
## 2-10脚ブレース・脚スキッドの取付け

|   |   |          |
|---|---|----------|
|  |  | .....x6  |
| キャップボルト M3×8  |   |          |
|  |  | .....x4  |
| キャップボルト M3×18   |   |          |
|  |  | .....x4  |
| セットボルト M3×4   |   |          |
|  |  | .....x4  |
| ナイロんなット M3(t2.8)  |   |          |
|  |  | .....x12 |
| プレートワッシャー M3  |   |          |

●エンジンマウントの下部からねじ込むキャップボルト M3×8はここでは仮止めとします。



### 3-1 メインドライブギヤーの取付け



ネジ加工のある方が上側

セットボルト M3 × 4 ■80001

マストストッパー ■61320

キャップボルト M2.6 × 8 ■80115

メインマスト  
■61607

**注意**

●オートロースペーサーは段のある方が下側になります。取り付け時に再度確認してください。

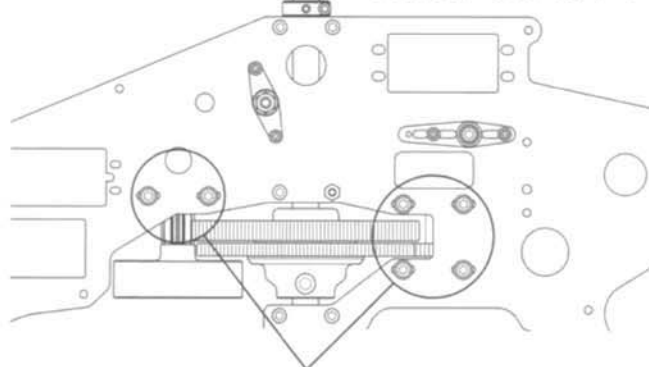
工程 1-5 で組んだ部品

ナイロンナット M4  
■80164

特殊キャップボルト M4 × 26  
■80181

●マストストッパーを固定するときには、マストを上引っ張りながらマストストッパーのガタを無くすようにして、固定してください。またその際は、キャップボルト M2.6 × 8 を先に締め込んでください。

マストは上へ  
マストストッパーは下へ

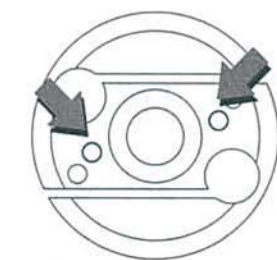


バックラッシュ調整後、仮止めとしてあったボルトにネジロック剤を塗布し本締めします。

●バックラッシュ調整とは、各ギヤー間に設けるすき間の事を言います。ギヤーがスムーズに回転する為には、適切なバックラッシュが必要です。ただし、これが多すぎるとギヤー欠け等のトラブルが発生する可能性があります。また逆にバックラッシュが足りないとゴロゴロした感じになり、スムーズに回転しなくなります。ギヤーが軽く回転する範囲内で、バックラッシュを最小にしてください。調整の目安は、部品の入っているビニール袋2枚をギヤーの間にはさみ、軽く押し付けた状態で固定します。



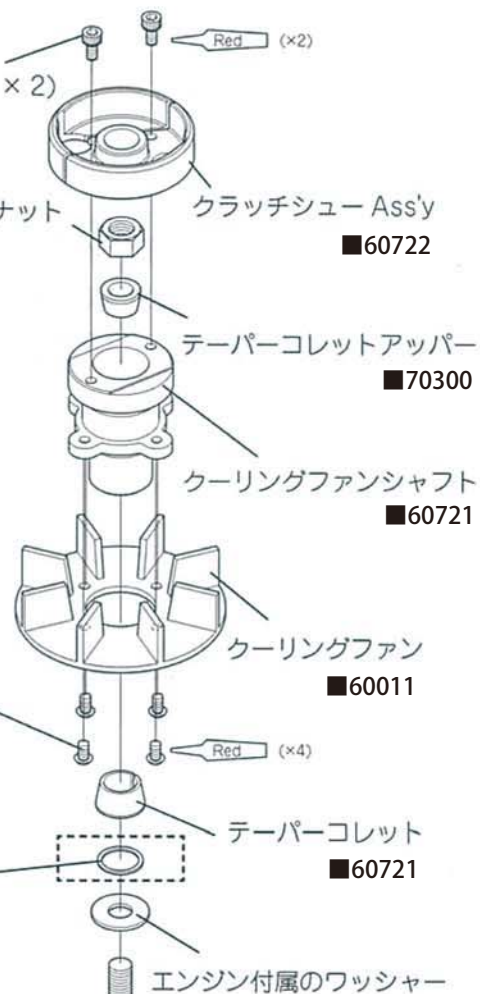
## 3-2 クーリングファン・クラッチシュウの取付け



キャップボルト M3 × 6( × 2)  
■80012

エンジン付属のドライブナット

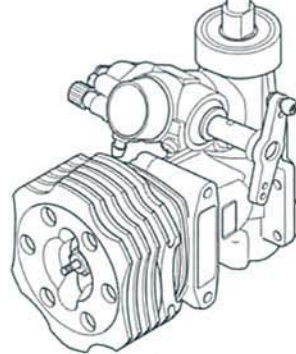
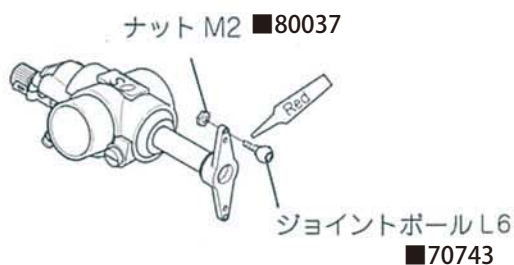
●クラッチシュウはまっすぐに入れてください。斜めになった状態で無理にボルトを固定すると破損する場合があります。  
 ●クラッチシュウの取り付けは、上図のように内側の穴を使用します。外側のネジ穴は、クラッチシュウを取り外す際、外れにくい場合にボルトをねじ込んで外すためのものです。



**注意**

スラストワッシャー L

●スラストワッシャー L は YS エンジンを使用される場合のみ使用してください。OS エンジンを使用される場合は必要ありません。

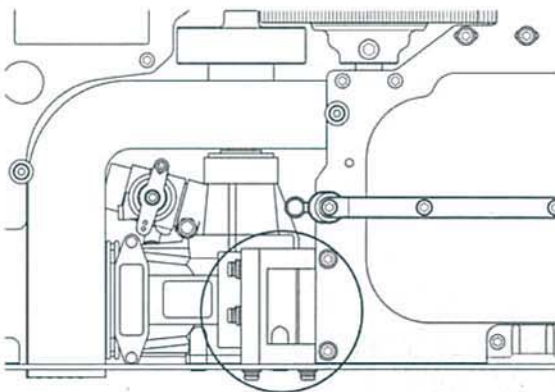
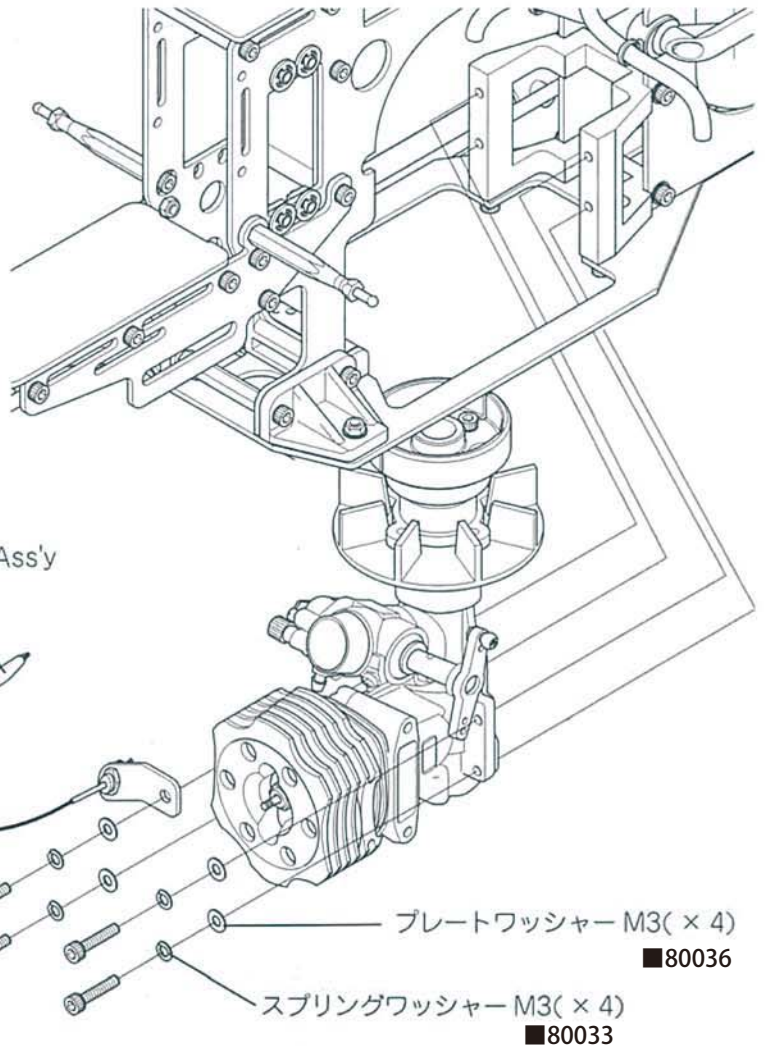


- 黒い平ワッシャーはそのまま使用してください。
- テーパーコレットをエンジンのシャフトの根本までしっかりと被せます。(きつめに入っているようになっていきますので多少入りにくいことがあります。)
- テーパーナット、テーパーコレット共に、ゴミ等が付着している場合は十分きれいに清掃してください。小さなゴミでもセンター振れの原因になります。クーリングファンシャフトの内部も同様に清掃してください。
- エンジン付属ナットは十分に締め付けてください。クーリングファンにタオル等を巻き付けて手でしっかりと持ち、もう一方の手でエンジン付属ナットを締め付けるようにすると良いでしょう。
- クーリングファンシャフトを取り外す際には、NO.60796JR ファンブロー 50を使用してください。

### 3-3 エンジン搭載

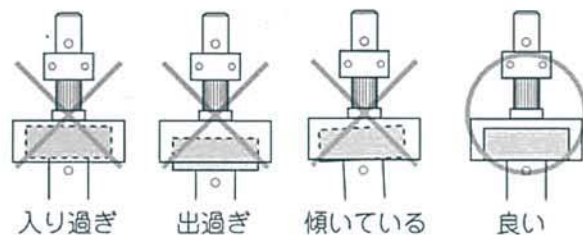


●エンジンを搭載する際、キャブレターがボトムフレームプレートに当たって搭載しにくい場合は、一旦キャブレターを取り外してください。



仮止めとしてあったボルトを含め、10本のボルトを本締めします。

#### ⚠ 注意

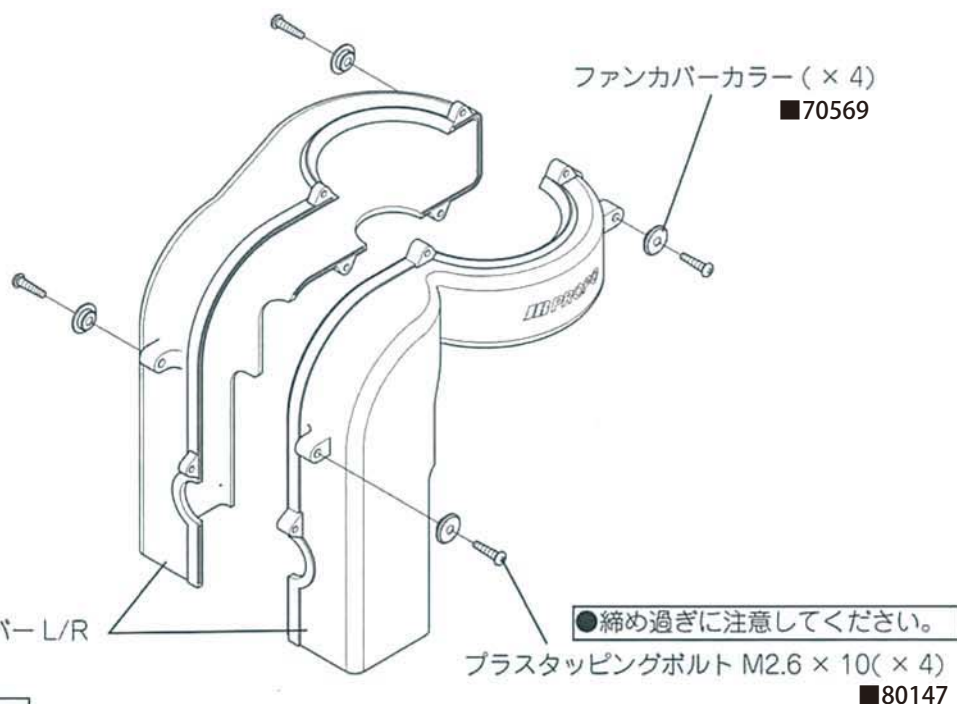


●後のメンテナンスのために、エンジンの取り付けにはネジロック剤を使用しませんので、緩むことの無いようしっかりと固定してください。また、上図を参照し、クラッチペダル底面とクラッチシュー底面が同一面(平行)になるように調整します。どうしてもクラッチが傾いてしまう場合は、Brg ケースピニオンのボルト(左右4本)を緩め、傾きの修正とバックラッシュの再調整を行い、調整後は、しっかりと固定します。

●各ボルトを締めた後、スタータ HEX が軽く回転するか確認してください。回転が渋い場合には、エンジンのセンター出しを再度行ってください。

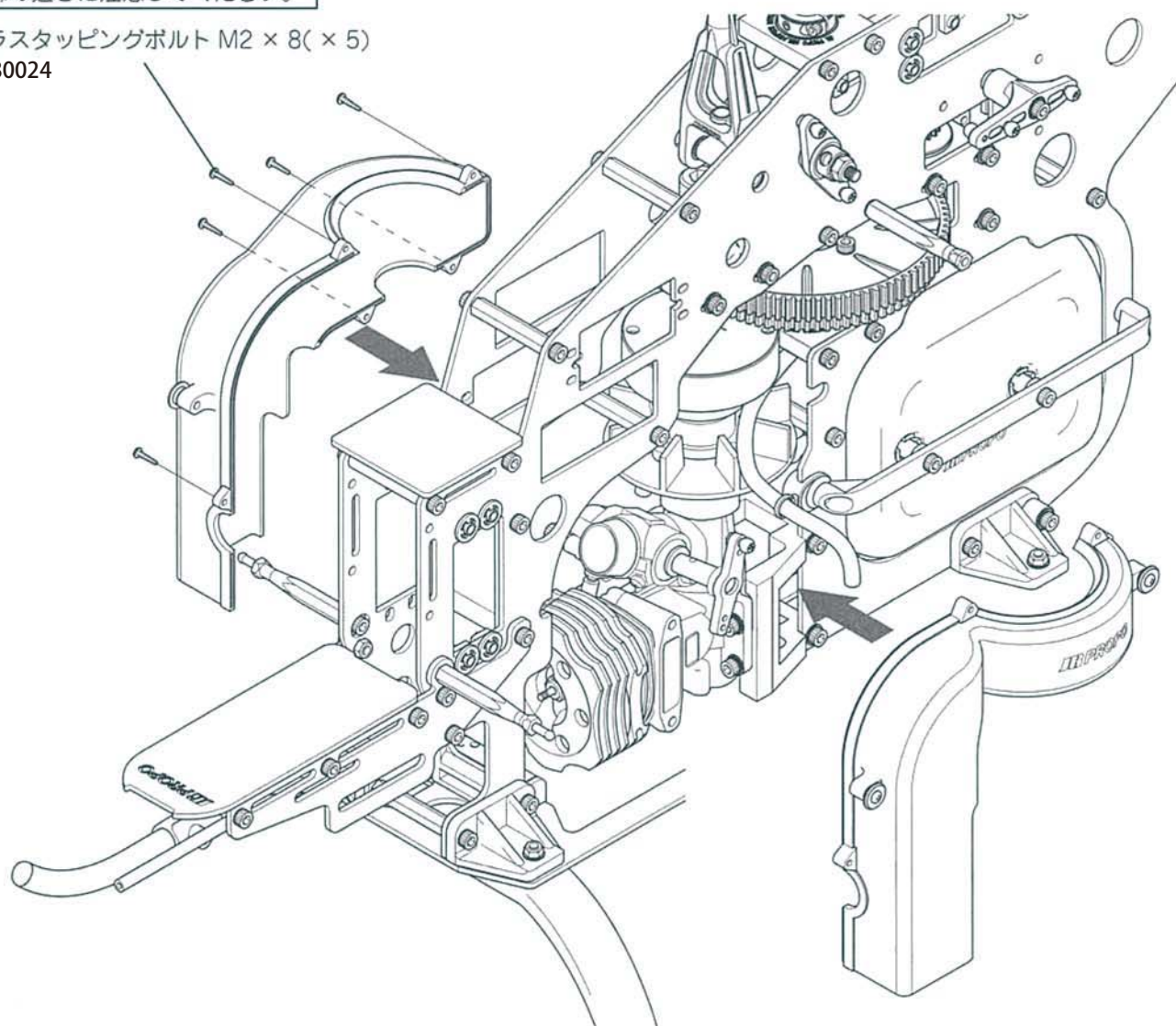


### 3-4 クーリングファンカバーの取付け



●締め過ぎに注意してください。

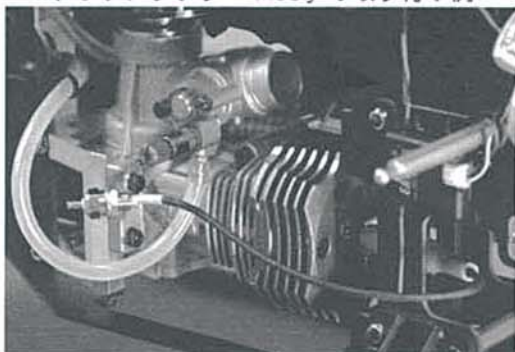
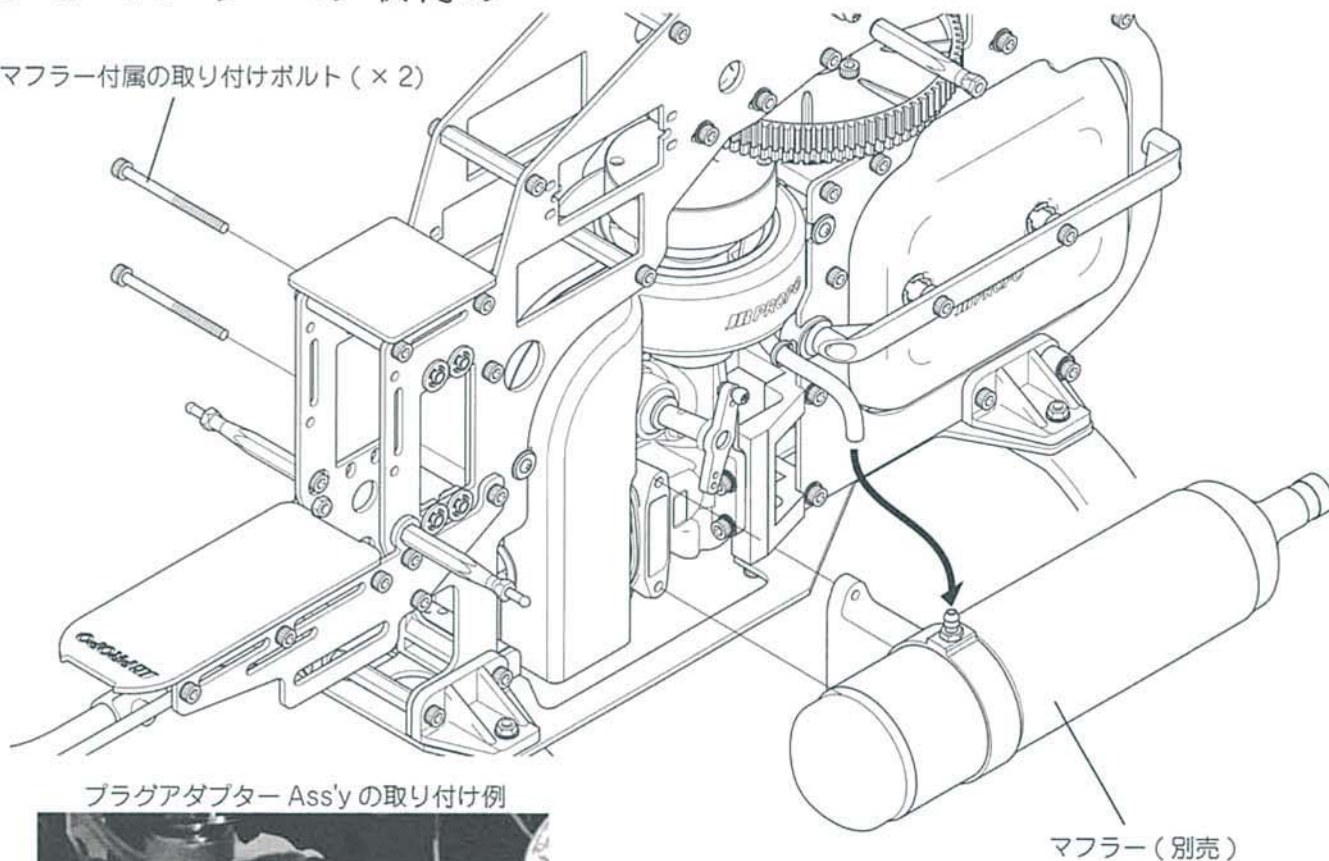
プラスタッピングボルト M2 × 8 (× 5)  
 ■80024





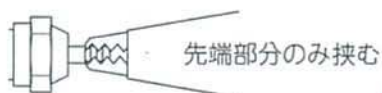
### 3-5 マフラーの取付け

マフラー付属の取り付けボルト (× 2)

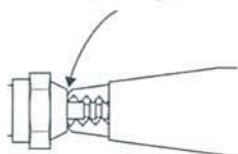


#### ⚠ 注意

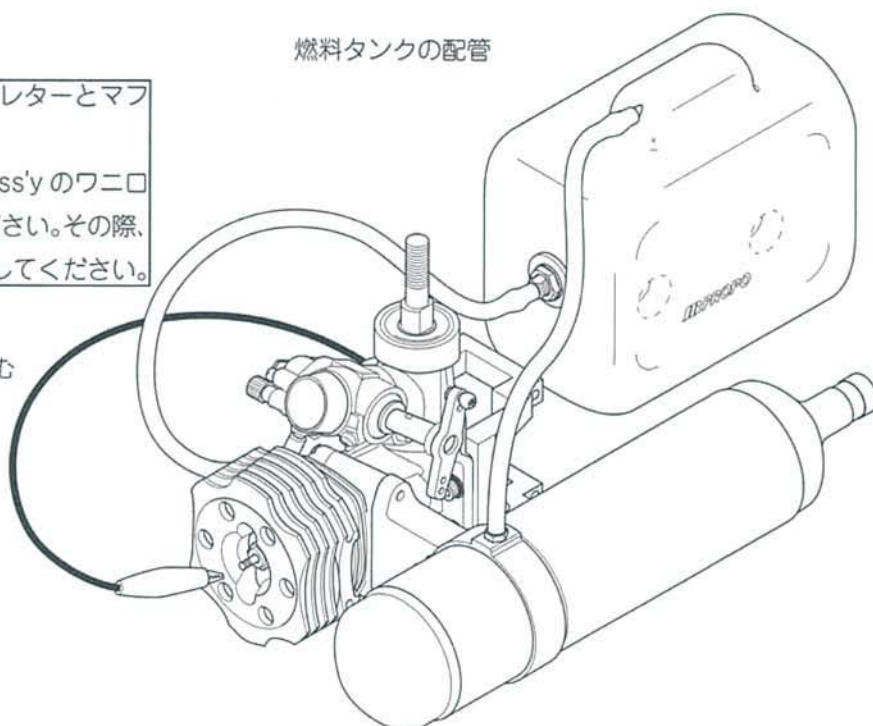
- 図を参照して、シリコンチューブをキャブレターとマフラープレッシャーに取り付けます。
- 工程 3-3 で取り付けたプラグアダプター Ass'y のワニ口クリップを、エンジンプラグに取り付けてください。その際、下図を参照して、ショートさせない様に注意してください。



ピンの根元まで挟むとショートするので注意が必要



燃料タンクの配管

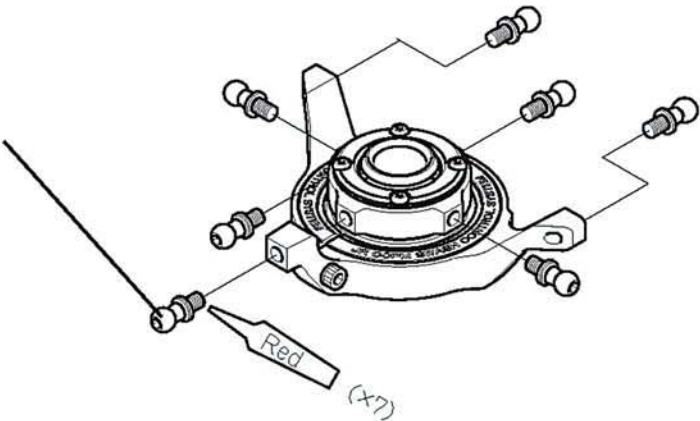


# 4-1 スワッシュプレート組立て

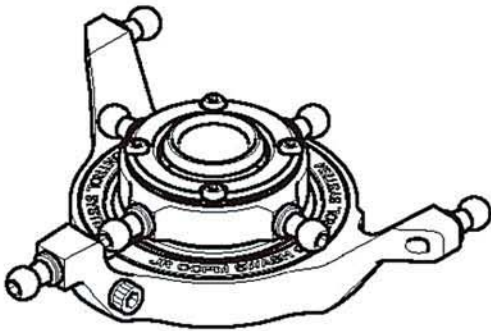
 .....x7  
コントロールボール L5.5

スワッシュプレートAss'y  
■61502

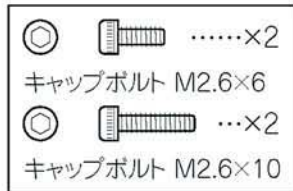
コントロールボール L5.5  
■96452



120° CCPM 完成図



## 4-2 メインローターグリップの組立て

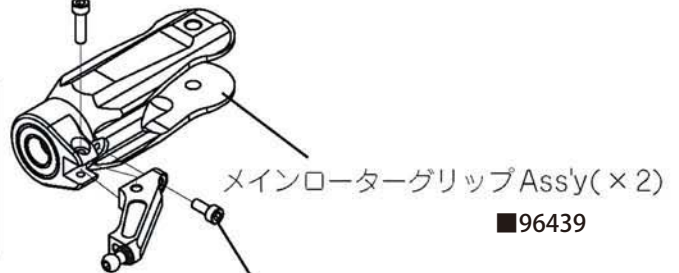


FBL ピッチアーム (×2) ■61606

コントロールボール L5.5 (×2) ■96452

●通常は外側に取付けます。サイクリックピッチ (エルロン・エレベーター) で±12° まで設定可能です。それ以上必要とする場合は、内側に取付けてください。  
(詳しくは使用するジャイロの説明書を参照してください。)

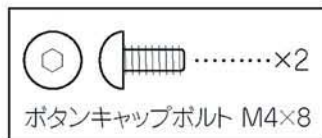
キャップボルト M2.6×10 (×2) ■80089



キャップボルト M2.6×6 (×2) ■80117

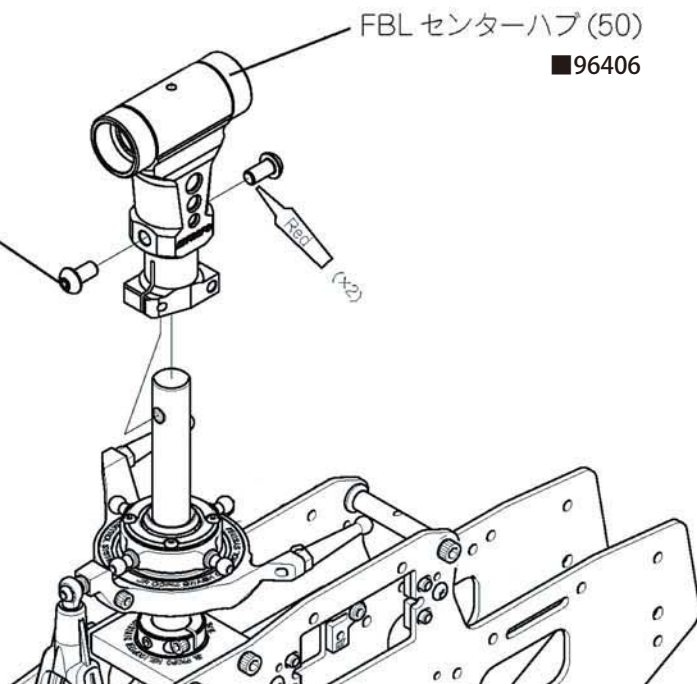
※ 2 組作ります。

## 4-3 FBL センターハブの組立て



FBL センターハブ (50) ■96406

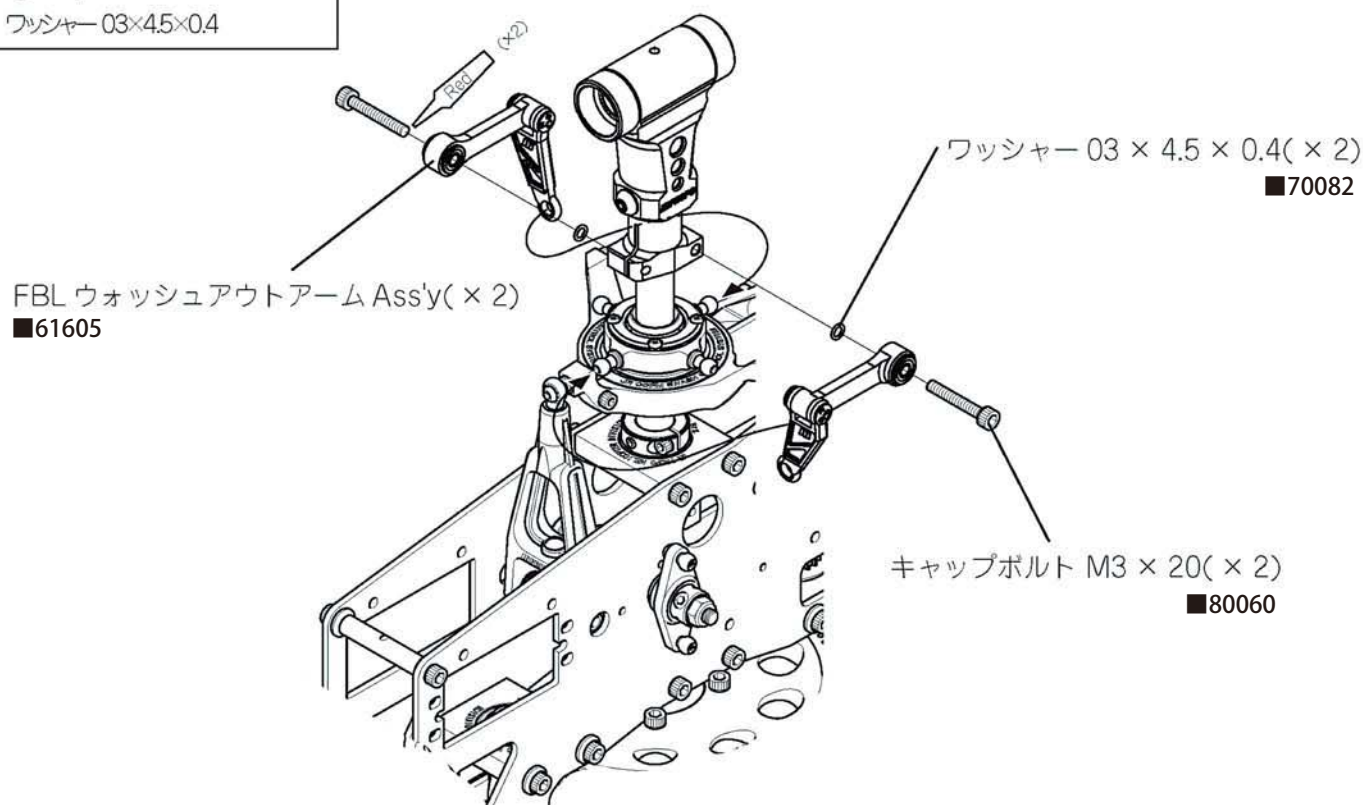
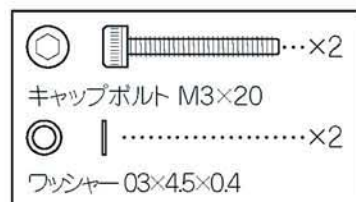
ボタンキャップボルト M4×8 (×2) ■80201



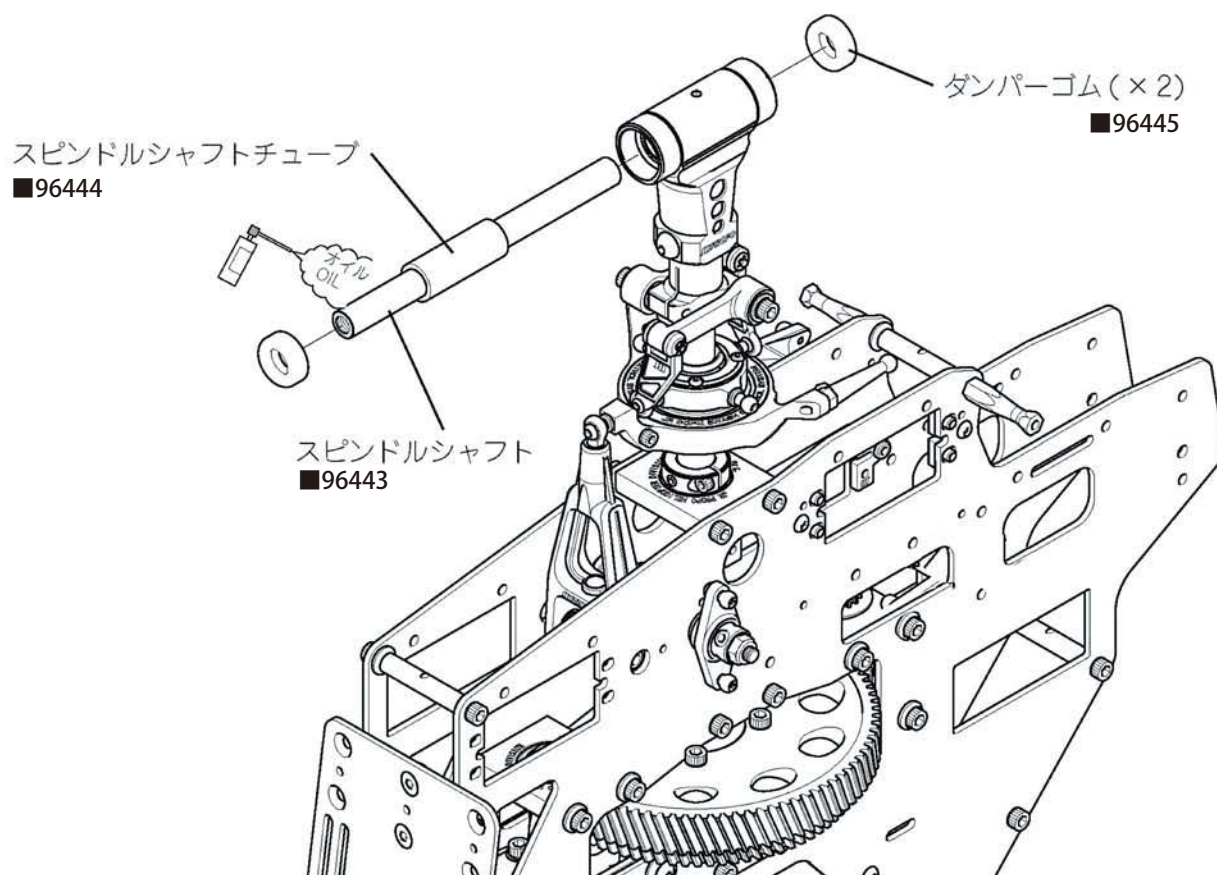
☆マークのボルトは仮止めとしてください。(ピッチ調整後固定します。)



## 4-4 FBL ウォッシュアウトアーム Ass'y の組立て

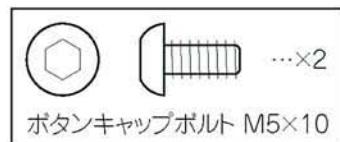


## 4-5 スピンドルシャフトの取付け

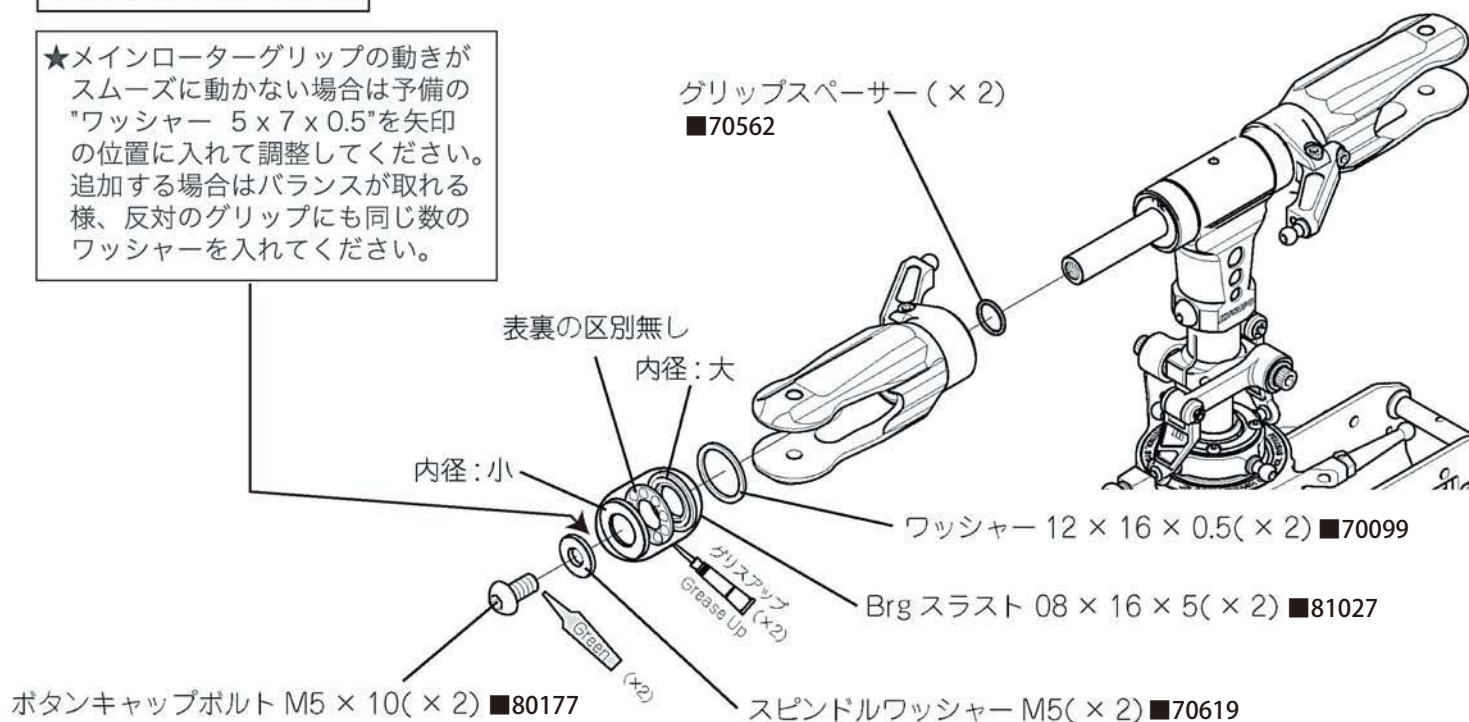


※スピンドルシャフトに少量のオイルスプレーを塗布し、スピンドルチューブを被せてセンターハブに取り付けます。取り付けたスピンドルシャフトの両端からダンパーゴムを取り付けます。

## 4-6 メインローターグリップの取付け



★メインローターグリップの動きがスムーズに動かない場合は予備の「ワッシャー 5×7×0.5」を矢印の位置に入れて調整してください。追加する場合はバランスが取れる様、反対のグリップにも同じ数のワッシャーを入れてください。



※スラスト Brg 専用グリスを少量塗布してください。

※メンテナンス等でボルトを外した場合、必ず新しいボルトに交換してください。

## 4-7 ロッドの取付け

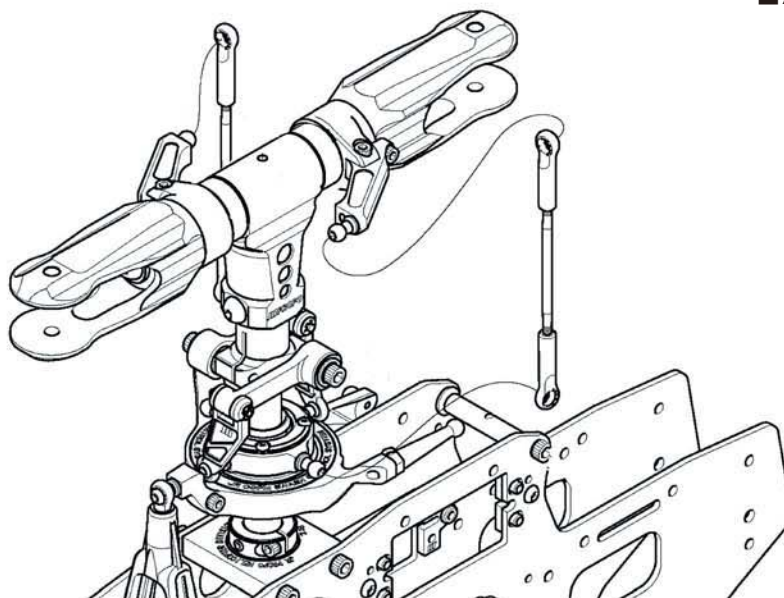
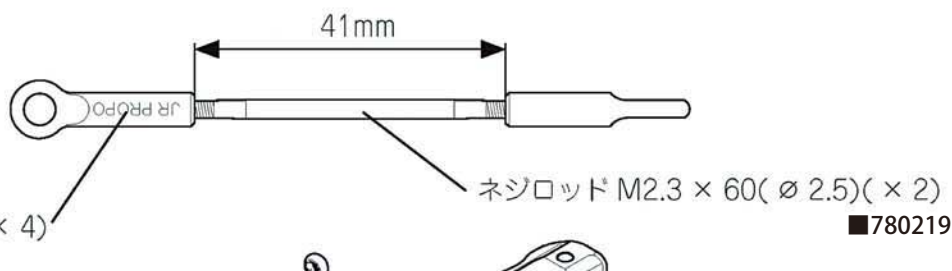


**注意**

●ユニバーサルリンクの表裏に注意してください。

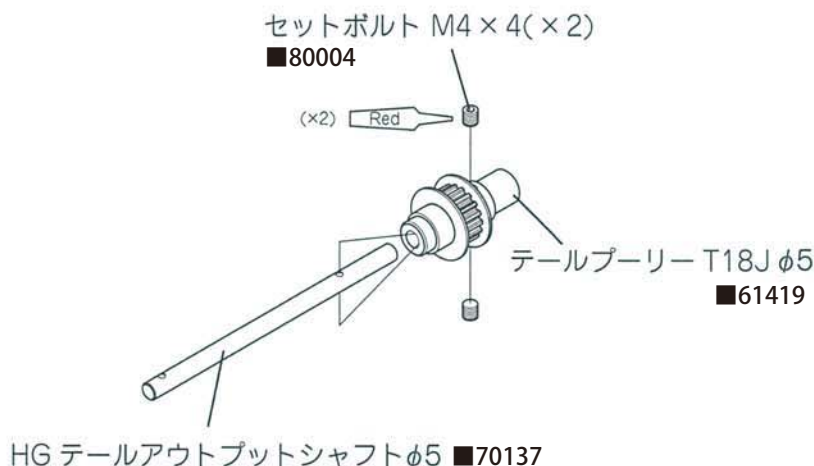
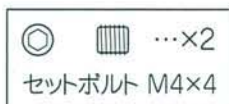
「JR PROPO」の刻印のある方が表側。リンケージの際には裏側からジョイントボールにはめ込みます。

※2組作ります。

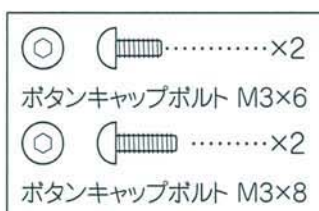




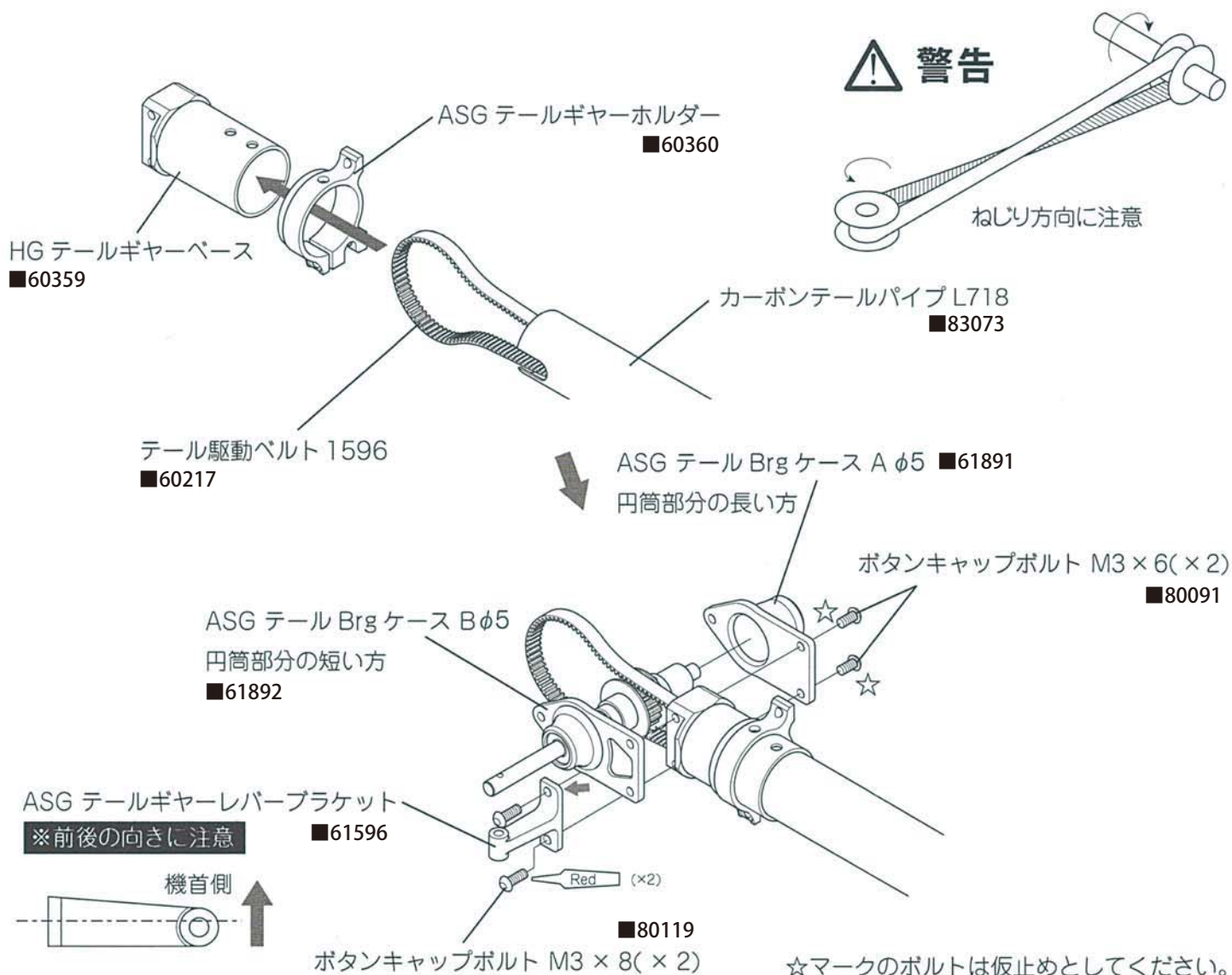
## 5-1 テールプーリー T18 の組立て



## 5-2 ASG テールギヤーケースの組立て 1



- テールパイプが止まるまで HG テールギヤーベースの奥に差し込んでください。テールプーリーをベルトに通し、ASG テール Brg ケースを HG テールギヤーベースに取り付けます。
- ASG テールギヤー Brg ケースの A と B の左右を間違えない様に注意してください。また、下図の様に、ASG テール Brg ケース A 側はここでは仮止めとします。

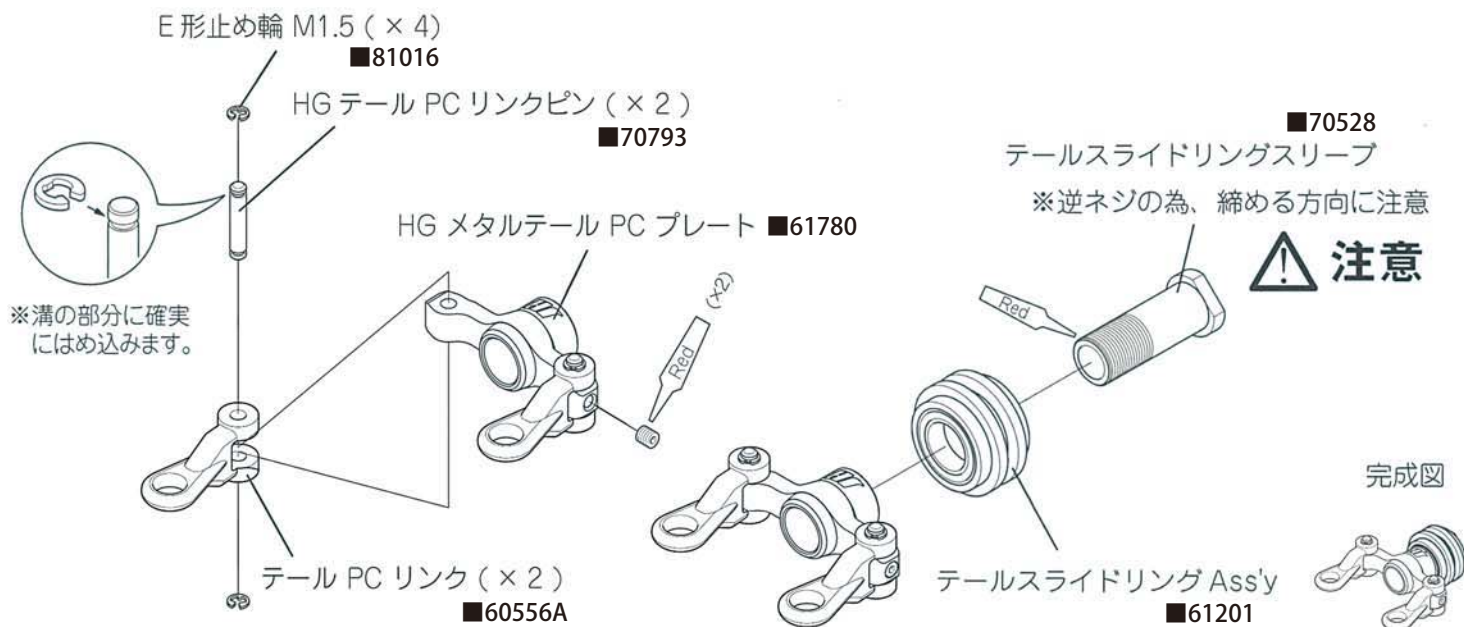








## 5-5 テールスライドリングの組立て

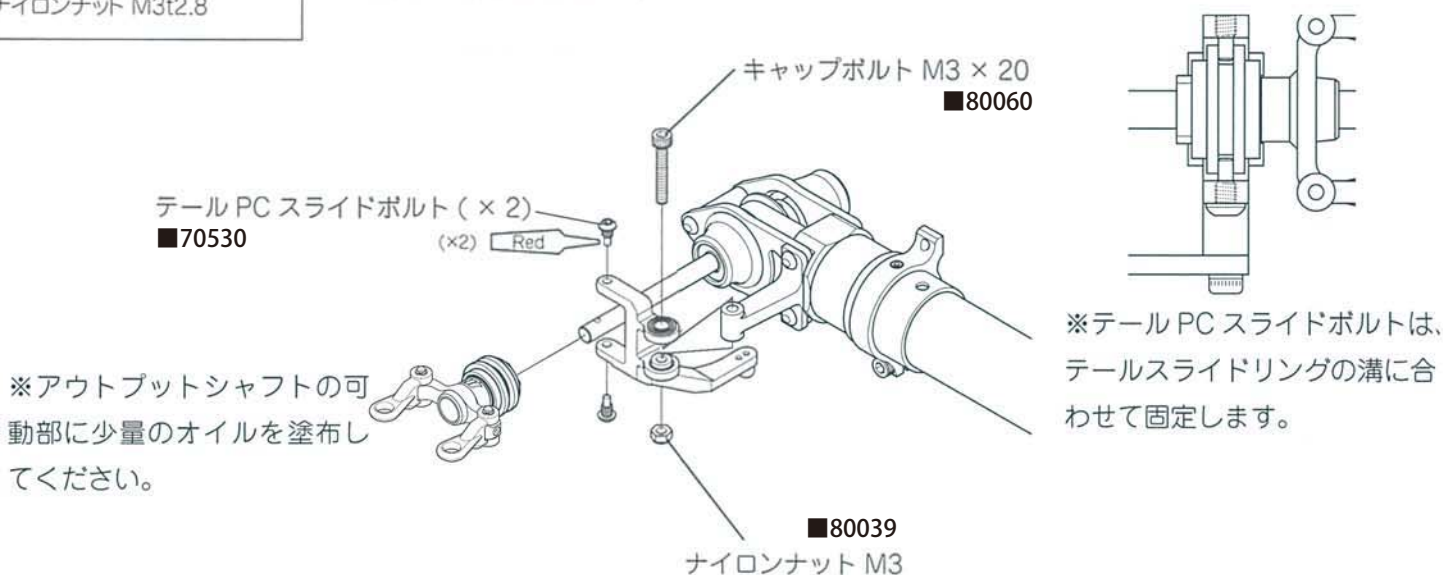
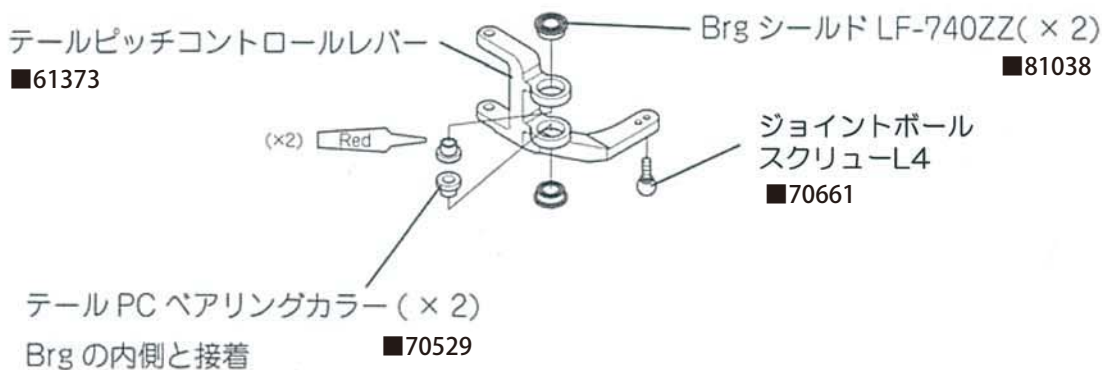
-  .....×2  
テールPCリンクピン
- ⊗  .....×5  
E型止め輪M1.5(予備含む)

●テール PC リンクの向きに注意してください。丸跡が 4 ヶ見える側をそれぞれ矢印の向きになるよう取り付けます。  
テールスライドリングスリーブは逆ネジとなっています。締める方向に注意してください。



## 5-6 テール PC レバーの取付け

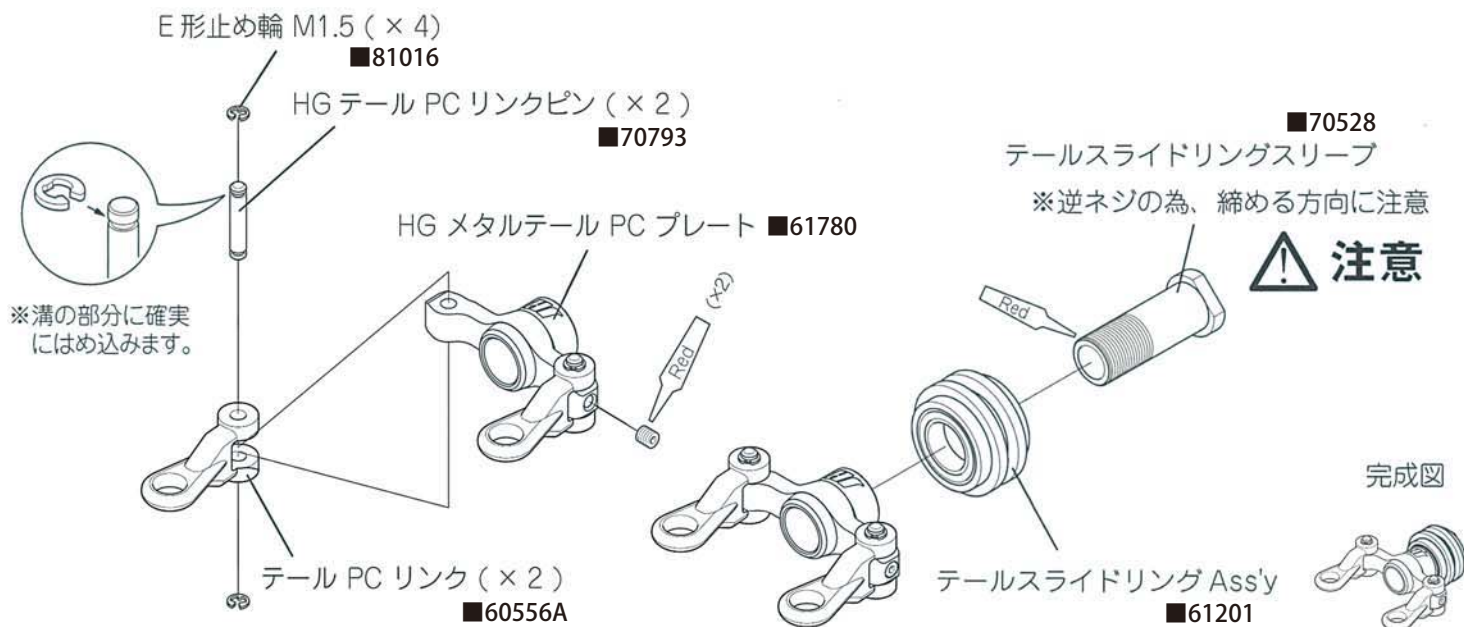
- ⊗  .....×2  
テールPCベアリングカラー
- ⊗  .....×2  
テールPCスライドボルト
- ⊗  .....×1  
キャップボルト M3×20
- ⊗  .....×1  
ナイロンナット M3t2.8







## 5-5 テールスライドリングの組立て

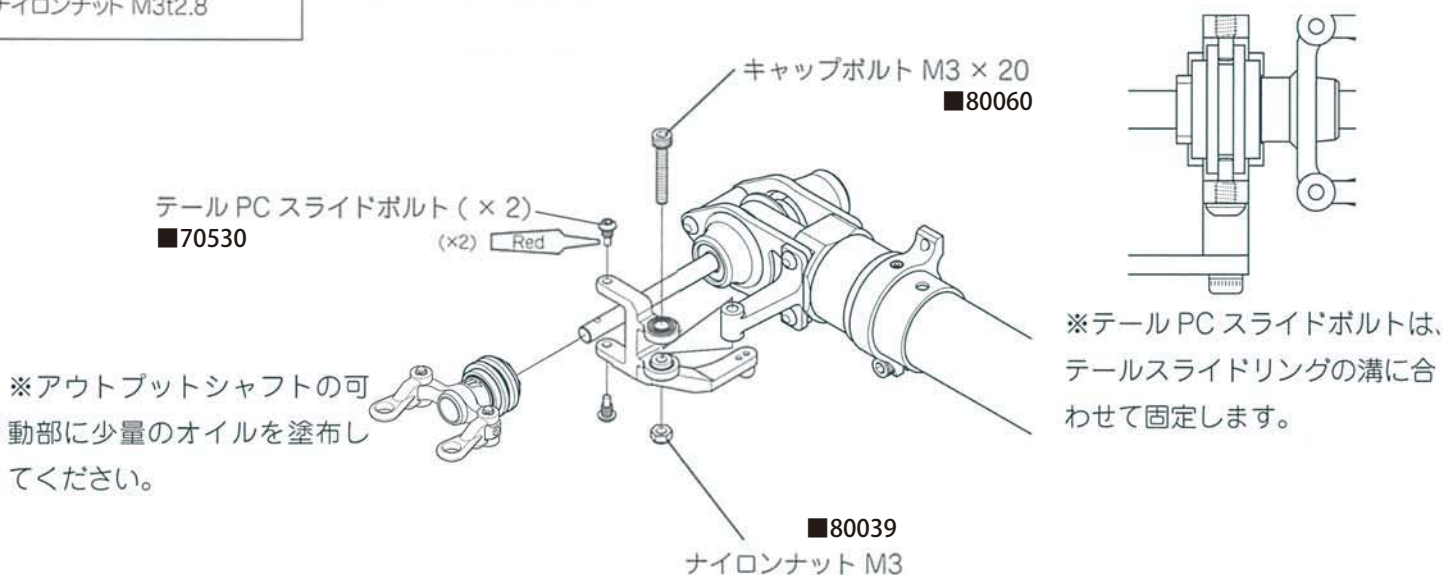
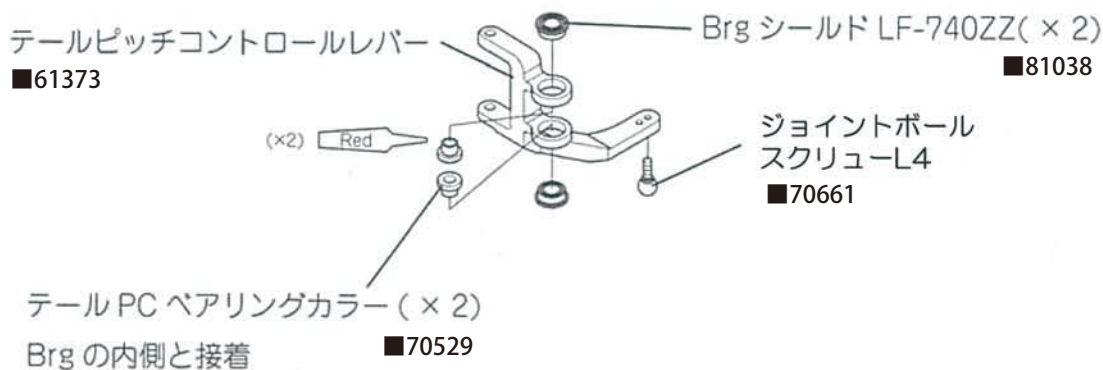
-  .....×2  
テールPCリンクピン
- ⊗  .....×5  
E型止め輪M1.5(予備含む)

●テール PC リンクの向きに注意してください。丸跡が 4 ヶ見える側をそれぞれ矢印の向きになるよう取り付けます。  
テールスライドリングスリーブは逆ネジとなっています。締める方向に注意してください。

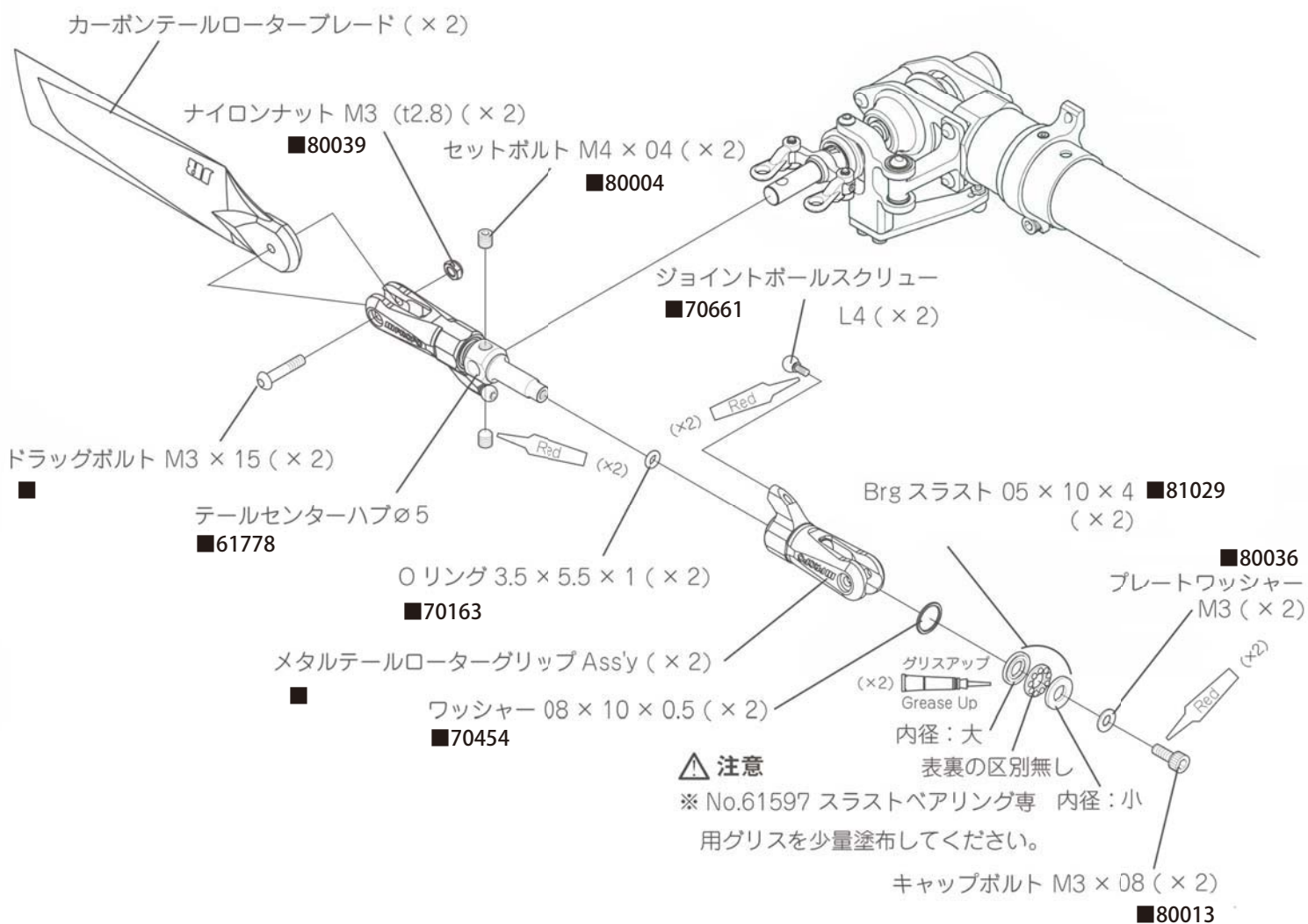


## 5-6 テール PC レバーの取付け

- ⊙  .....×2  
テールPCベアリングカラー
- ⊙  .....×2  
テールPCスライドボルト
- ⊙  .....×1  
キャップボルト M3×20
- ⊙  .....×1  
ナイロンナット M3t2.8

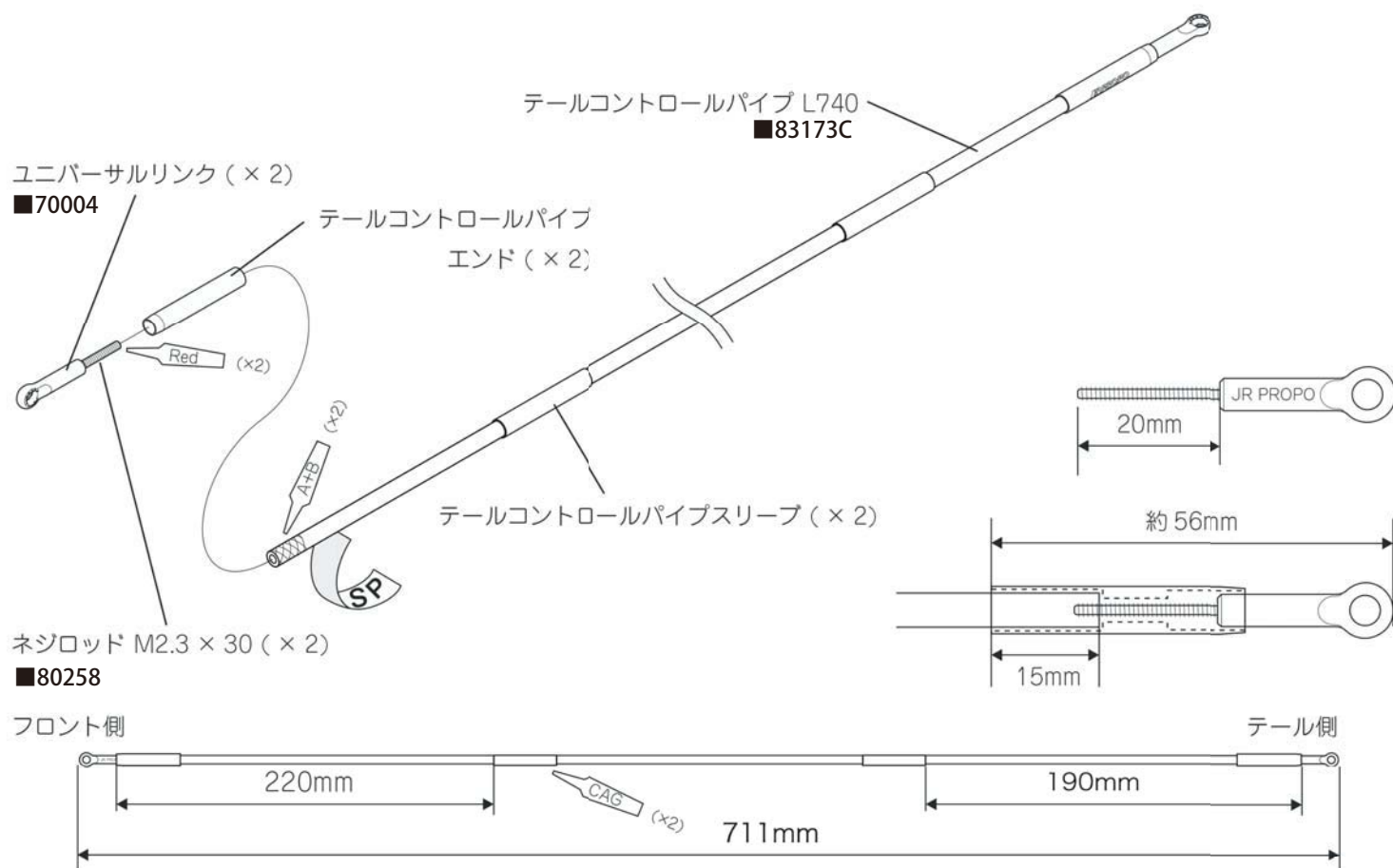


## 5-7 テールローターグリップの組立て

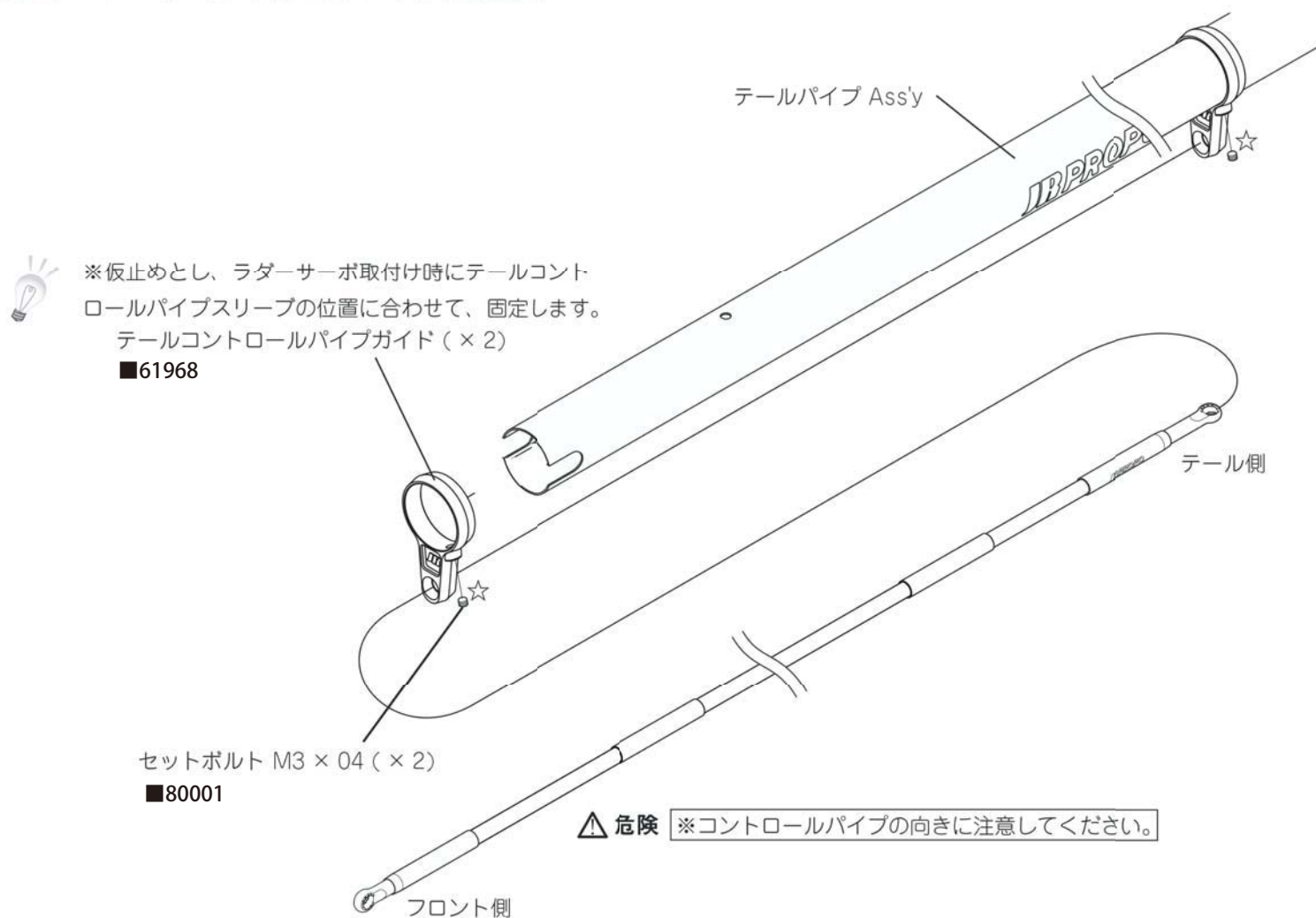




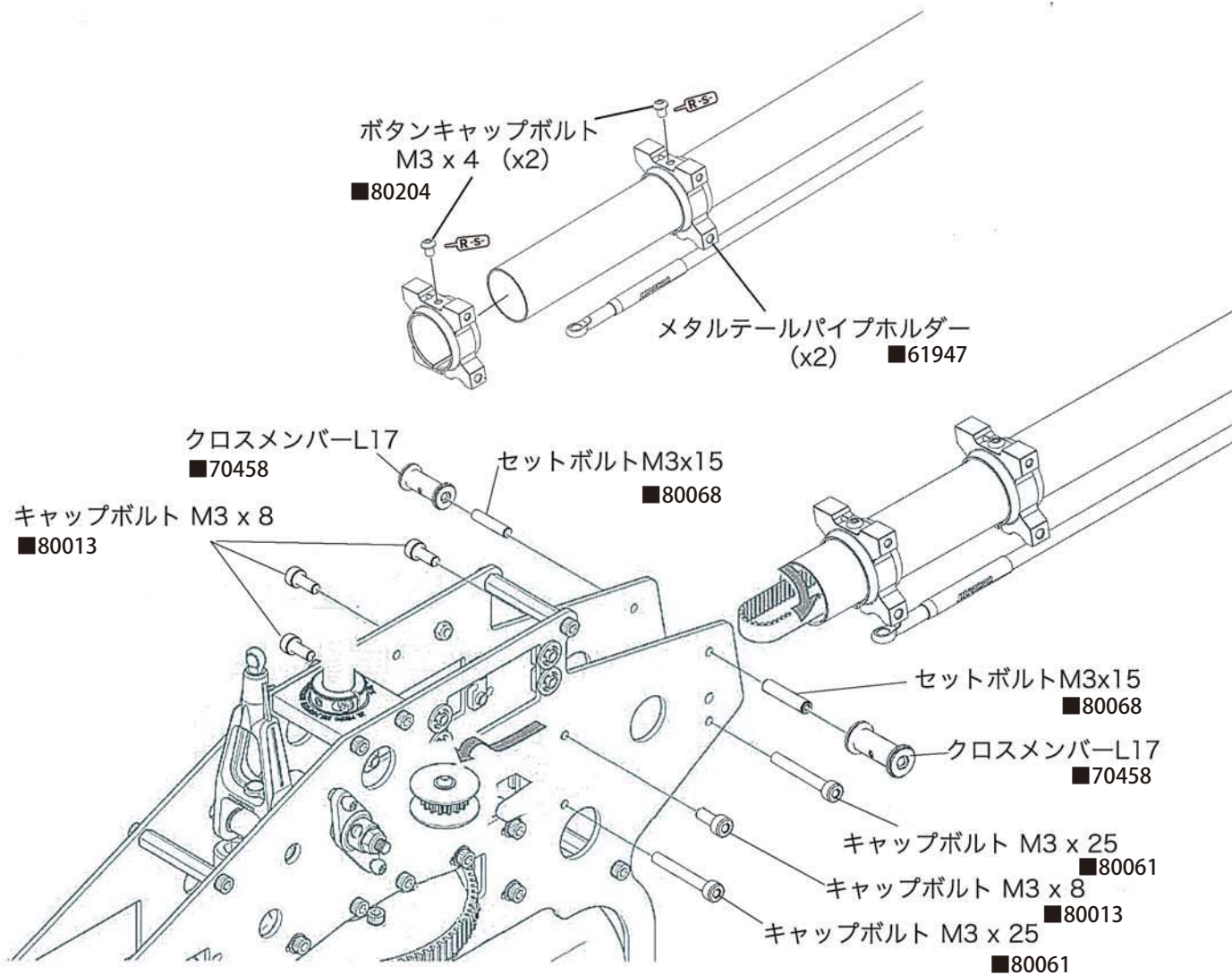
## 5-8 テールコントロールパイプ



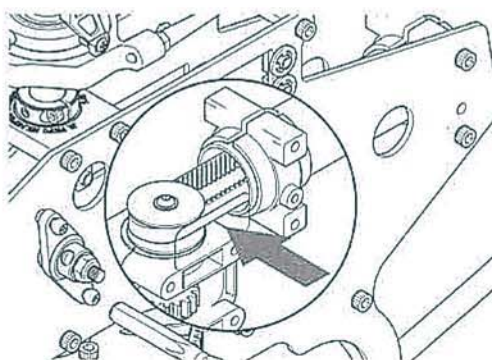
## 5-9 テールコントロールパイプの取付け



## 5-10 テールパイプの取付

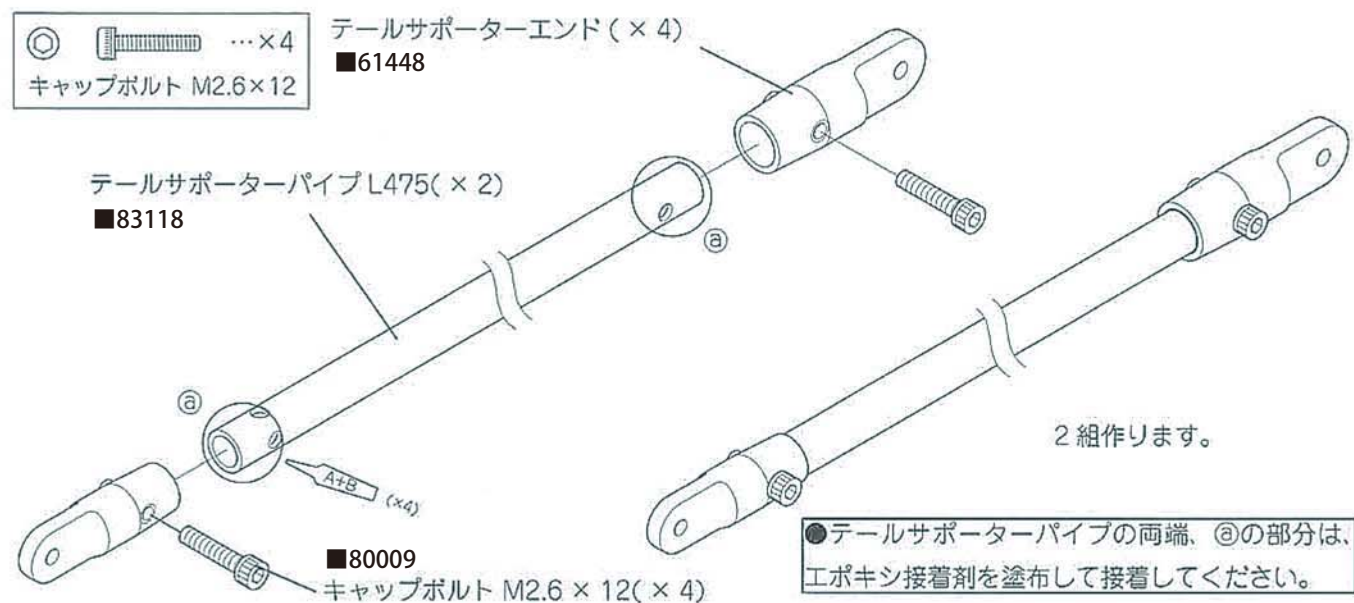


- テールパイプを前方に移動し、ベルトにゆとりを持たせます。ねじり方向に注意し、テール駆動ベルトをフロントプーリーに掛けます。その後、テールパイプを後方に引き、ベルトを適度に張って、仮止めしてあったテールパイプホルダーのキャップボルト M3 x 40 とナイロンナット M3 をしっかり固定します。
- ベルトの張り具合はプーリー付近のベルト側面を軽く押してみ、2mm ~ 3mm たわむ程度にしてください。
- テールパイプホルダーのボルトを固定する際、機体を横から見てテールパイプが水平になるようにまた、テールアウトプットシャフトがマストに直角になるよう、角度を微調整してください。
- ベルトのねじり方向に誤りがないか、再度ご確認ください。
- テールパイプを固定する際にテールパイプホルダーにはスリットが入っていますので、必要以上にボルトを締め付けますとテールパイプホルダーが破損することがあります。締め付けの際にはテールパイプホルダーの状態を確認しながら作業してください。

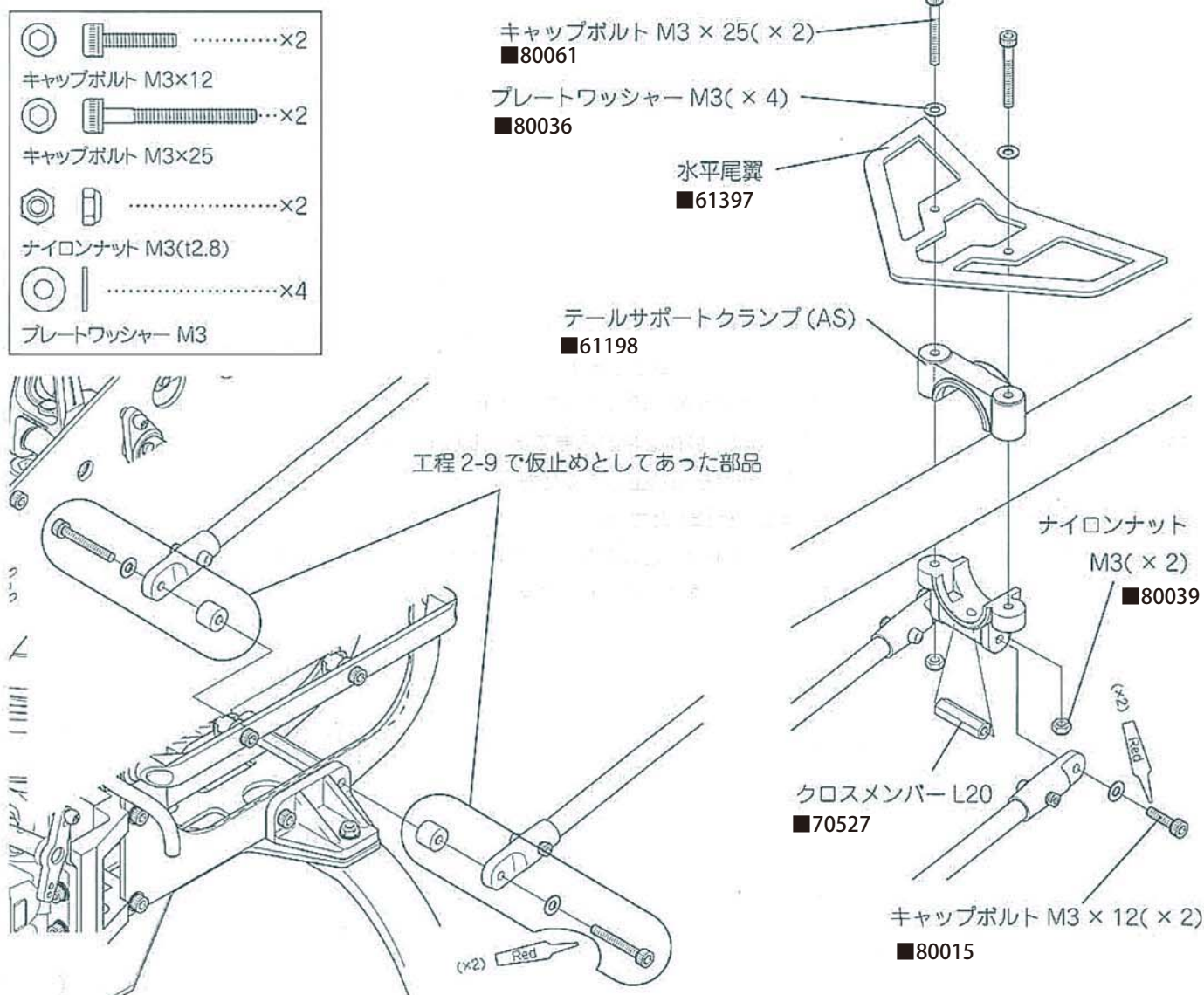




## 5-11 テールサポーターパイプの組立て

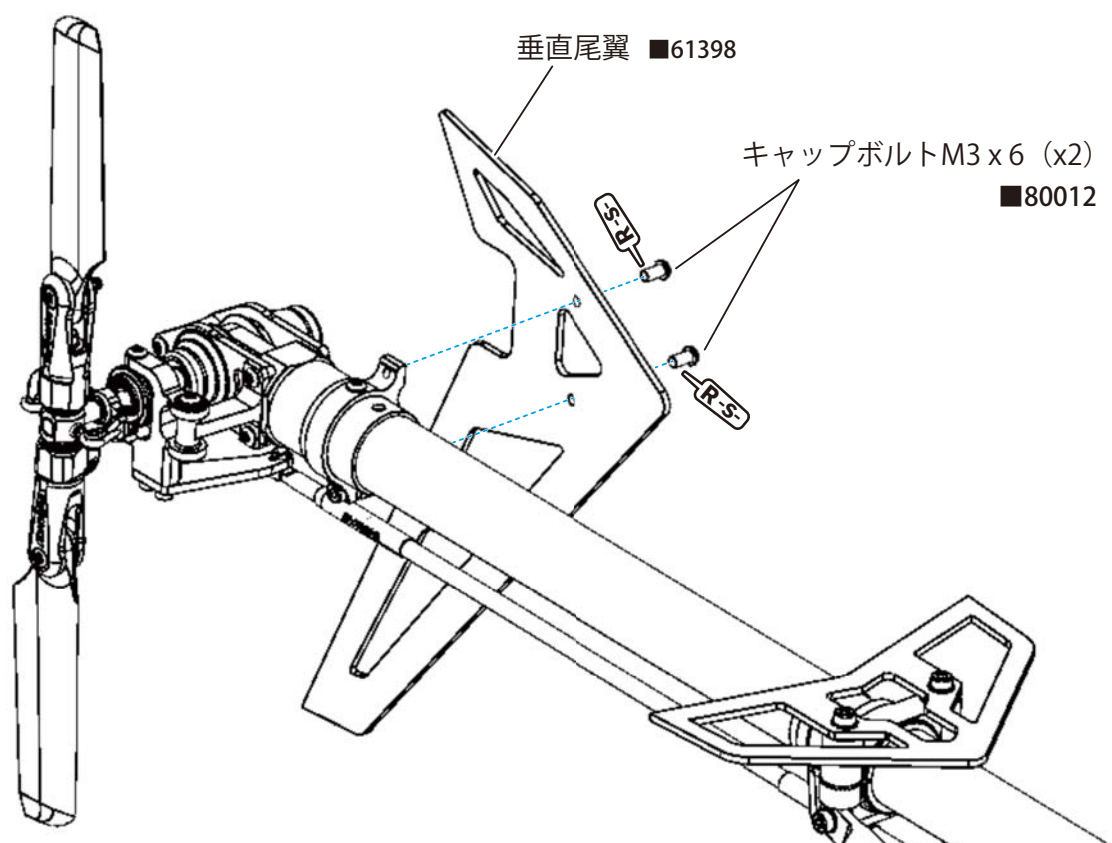


## 5-12 テールサポーターパイプ・水平尾翼の取付け

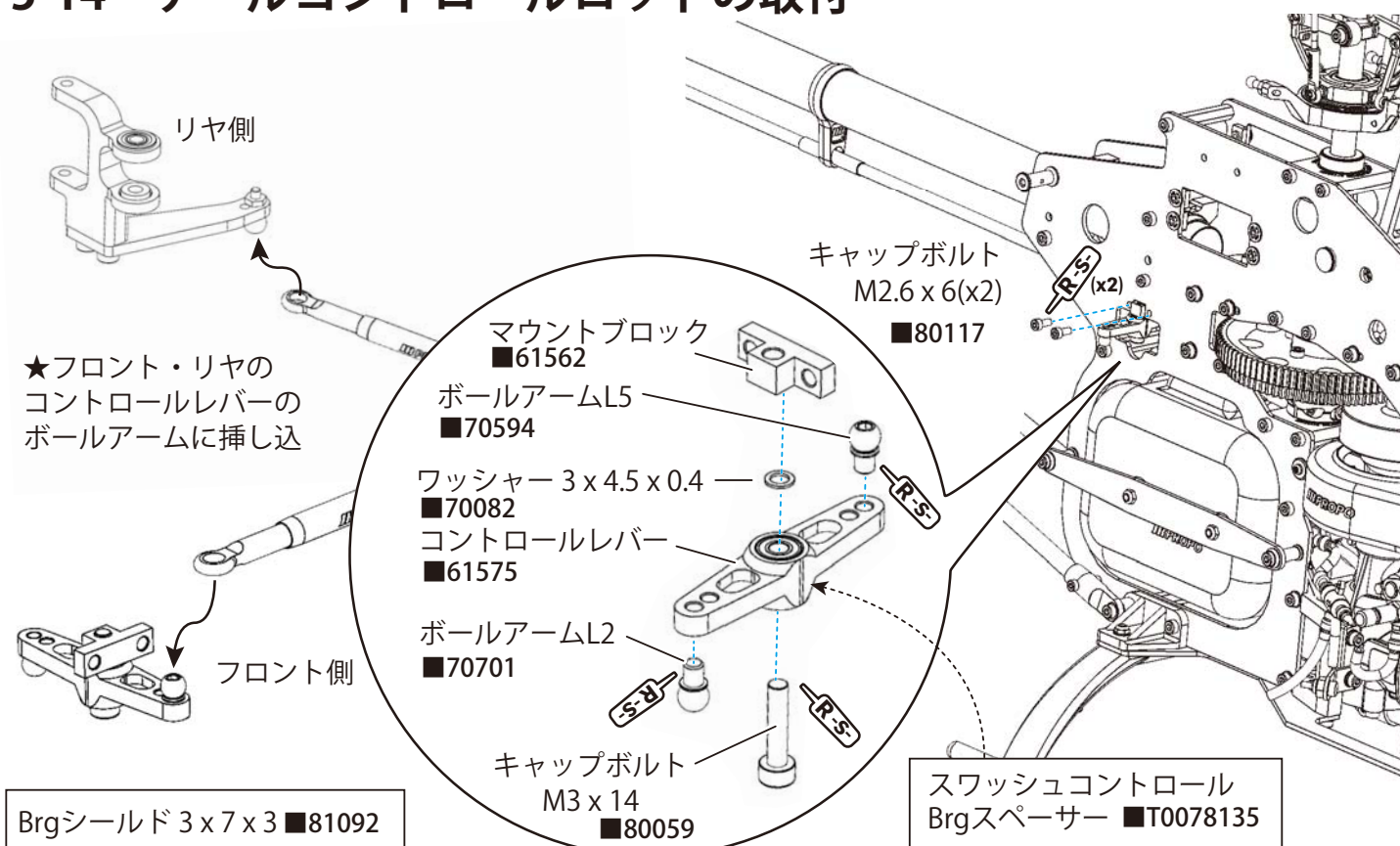




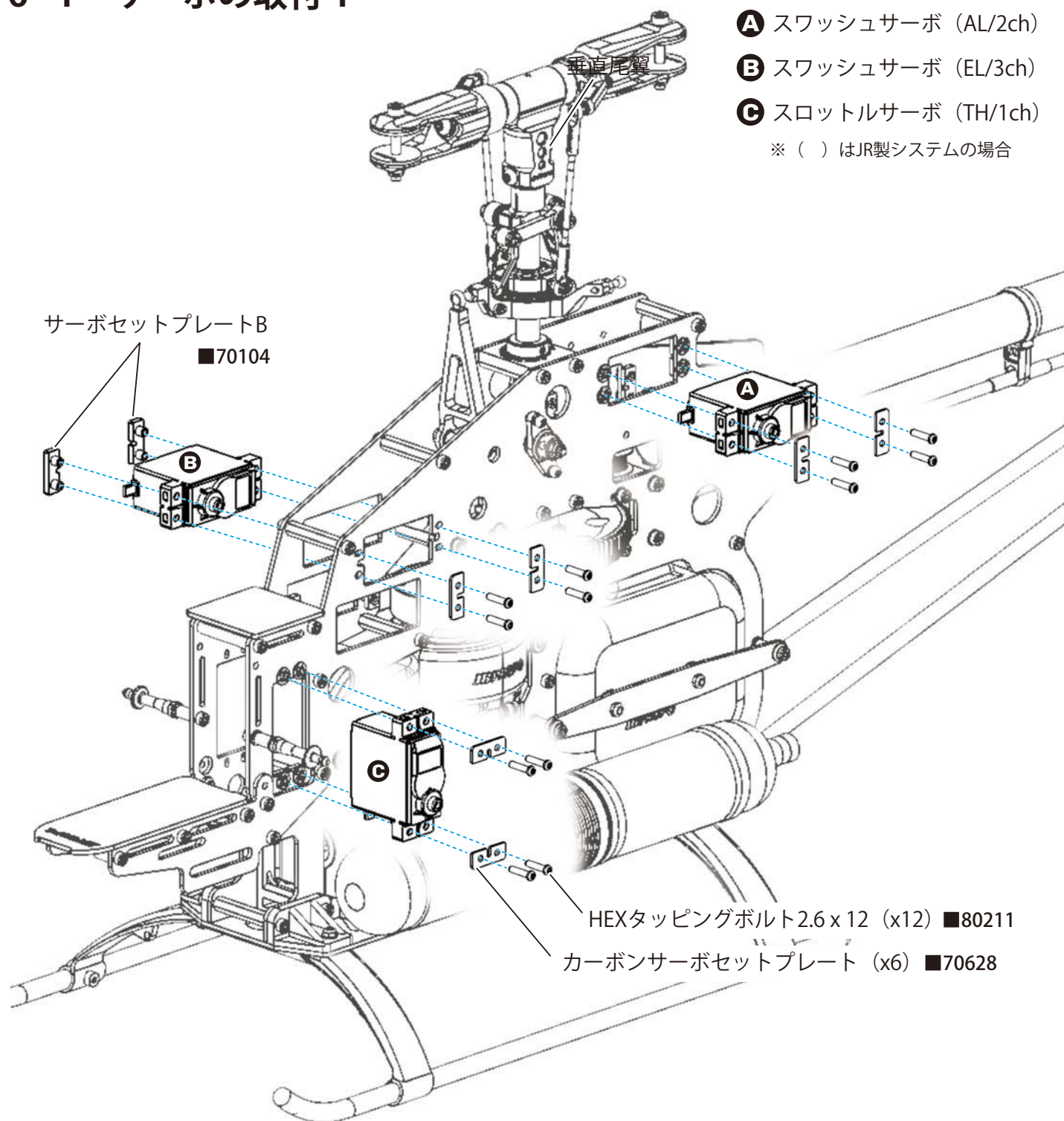
## 5-13 水直尾翼



## 5-14 テールコントロールロッドの取付



## 6-1 サーボの取付 1



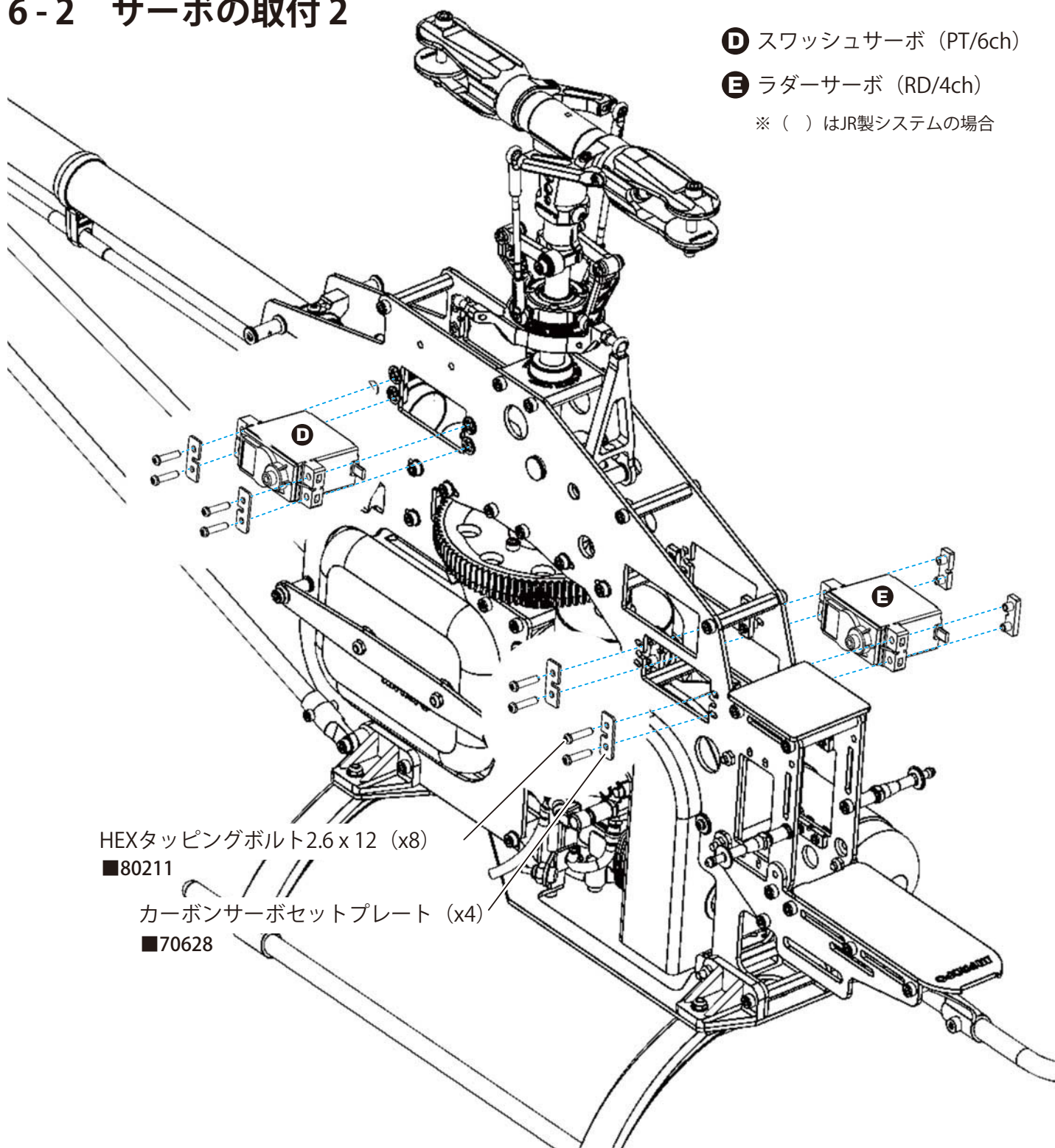
- 各サーボとも、サーボに付属のアブソーバーゴムを取付台の部分に使用してください。  
(金属製のハトメは使用しません。)
- サーボ (A) (C) はフレームの外側から取り付けます。サーボ (B) はサーボセットプレートBをアブソーバーゴムにはめ込み、フレームの内側から設置します。
- HEXタッピングボルトはサーボが動かない様に締めてください。  
(アブソーバーゴムやサーボセットプレートが壊れない程度に加減してください。)
- サーボの取付向きに注意してください。

## 6-2 サーボの取付 2

**D** スワッシュサーボ (PT/6ch)

**E** ラダーサーボ (RD/4ch)

※ ( ) はJR製システムの場合



HEXタッピングボルト2.6 x 12 (x8)

■80211

カーボンサーボセットプレート (x4)

■70628

- 各サーボとも、サーボに付属のアブソーバーゴムを取付台の部分に使用してください。  
(金属製のハトメは使用しません。)
- サーボ (D) はフレームの外側から取り付けます。サーボ (E) はサーボセットプレートBをアブソーバーゴムにはめ込み、フレームの内側から設置します。
- HEXタッピングボルトはサーボが動かない様に締めてください。  
(アブソーバーゴムやサーボセットプレートが壊れない程度に加減してください。)
- サーボの取付向きに注意してください。



## 6-3 サーボホーンの取付1

下記のサーボホーンを使用します。

アジャスタブルメタルホーンA

装着サーボ：スワッシュ **B**

■61799



■70701  
ジョイント  
ボールL2.5



◀内側

アジャスタブルメタルホーンB

装着サーボ：ラダー **E** ■61800

ジョイントボール  
スクリューは矢印  
の位置に取り付け  
てください。

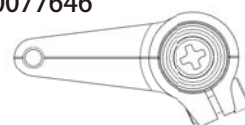


◀外側

アジャスタブルメタルホーンE

装着サーボ：スワッシュ **A** **D**

■T0077646



内側▶

■70701  
ジョイントボールL2.5

【注意】**R-S** ジョイントボールスクリューには必ずロックタイトを塗布してください ※付属のサーボホーンインナーはJR製サーボ用

変形十字ホーン（加工）

装着サーボ：スロットル **C**



スロットルレバーの  
長さに合わせて角度が  
決まったら左図の様  
に余分な箇所をカット  
してください。

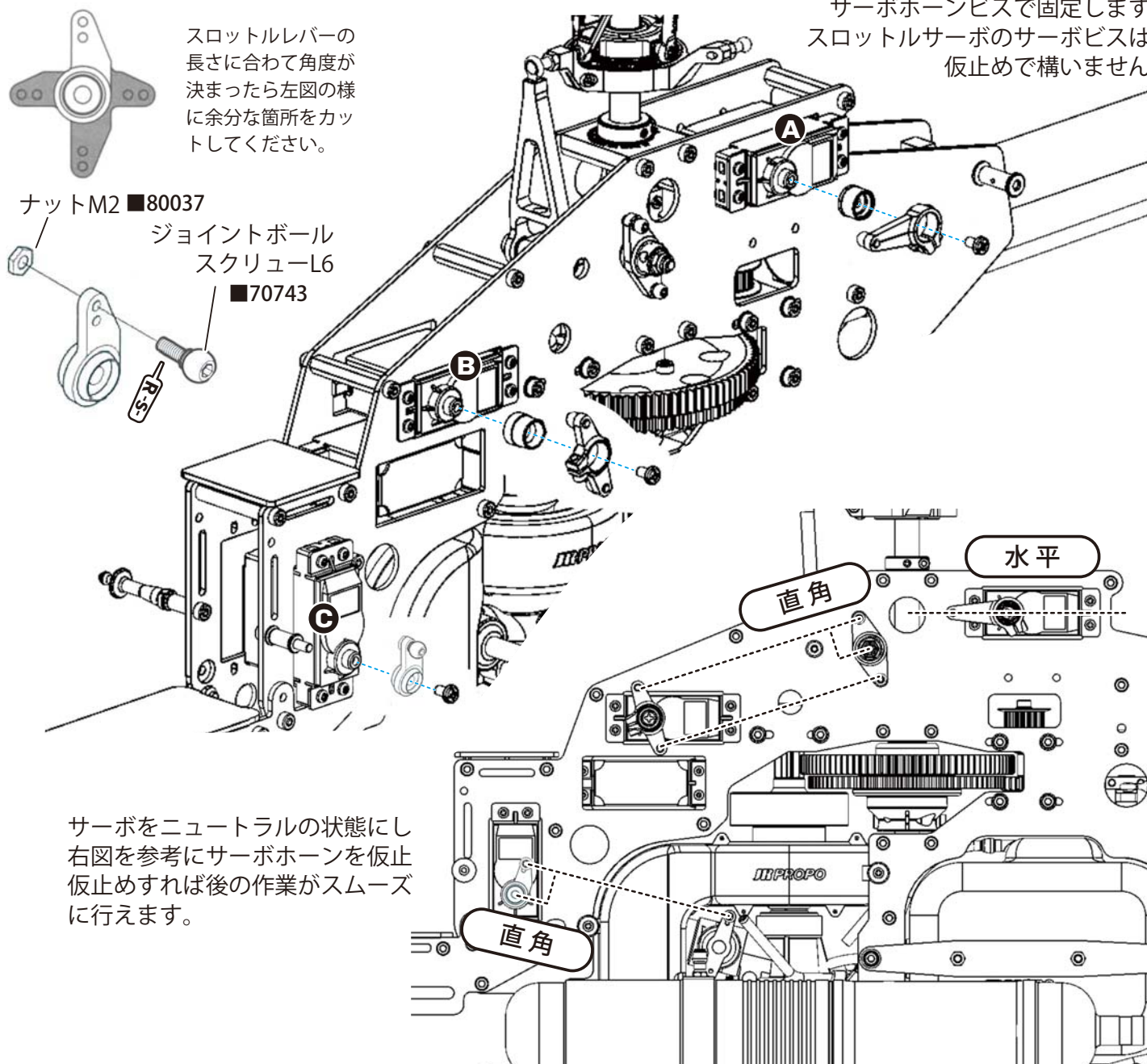
ナットM2 ■80037

ジョイントボール  
スクリューL6

■70743

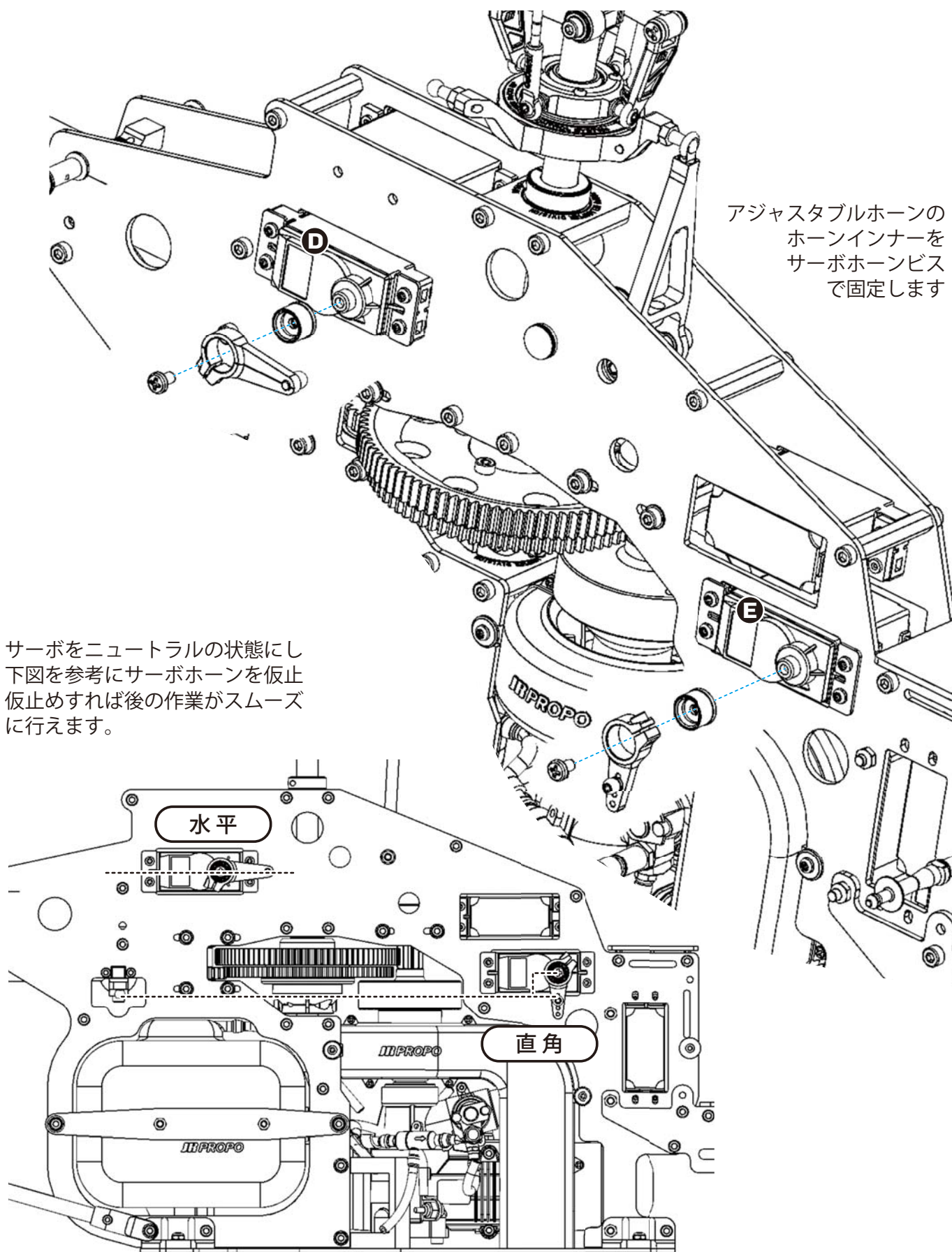


アジャスタブルホーンのホーンインナーを  
サーボホーンビスで固定します  
スロットルサーボのサーボビスは  
仮止めで構いません



サーボをニュートラルの状態にし  
右図を参考にサーボホーンを仮止  
仮止めすれば後の作業がスムーズ  
に行えます。

## 6-3 サーボホーン取付 2

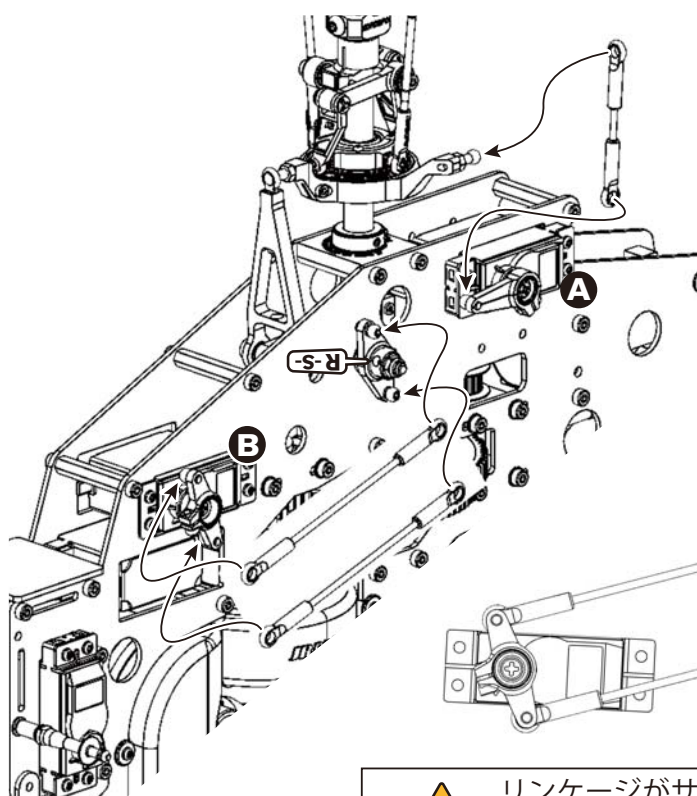


⚠ 右のマークの箇所には必ずネジロック剤を塗布してください。

—R-S— ソフト

—R-H— ハード

## 6-4 ロッドのリンケージ



ネジロッド  
2.3 x 35  
■80043

ユニバーサルリンク  
■70004

A

B

12mm

55mm

ネジロッド  
2.3 x 70

2組作る

★ (B) のロッドを設置後に工程2-4で仮止めたセットボルトとナイロンナットを本締めしてください。

90°

90°



リンケージがサーボケースに接触しない様にサーボホーンの高さを調整してください。

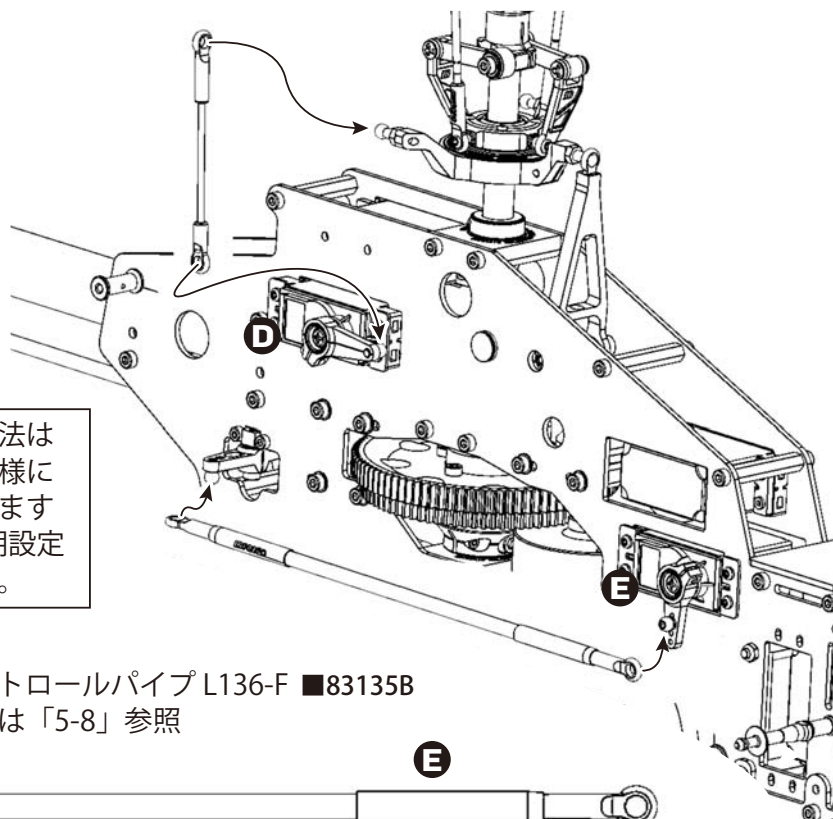
ユニバーサルリンク  
■70004

D

ネジロッド  
2.3 x 55  
■80085

34mm

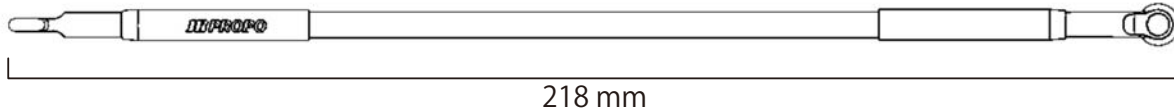
★リンケージロッドの各寸法はサーボに負担が掛からない様に微調整が必要な場合があります  
(A) (D) のロッドは初期設定後微調整を行ってください。



テールコントロールパイプ L136-F ■83135B

★組立ては「5-8」参照

E



218 mm

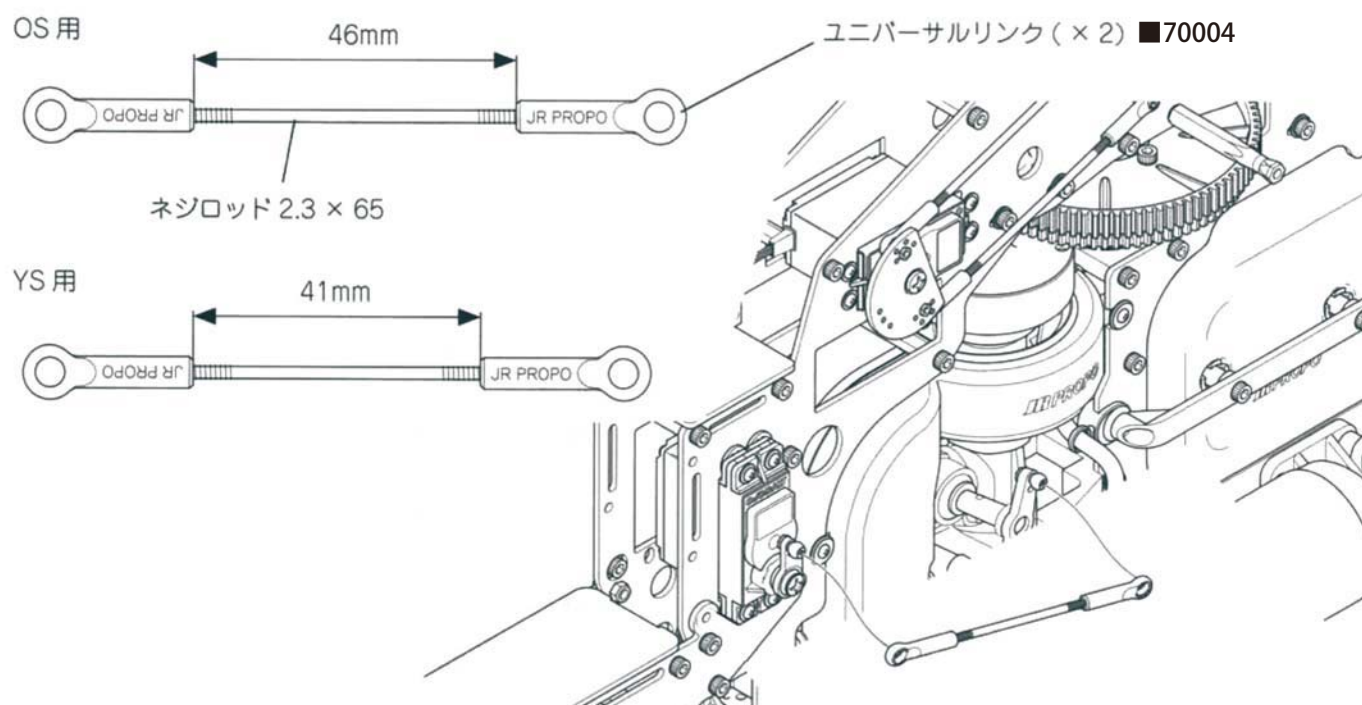


⚠ 右のマークの箇所には必ずネジロック剤を塗布してください。

—R-S— ソフト

—R-H— ハード

## 6-5 スロットルサーボのリンケージ



## 6-6 メカ搭載例



3軸ジャイロはジャイロマウントに搭載



2.4GHz受信機のアンテナは直行軸になる様に設置



バッテリーをフロントベッドにマジックテープで固定して搭載



スイッチハーネスは本体とコードをしっかり固定ハーネスが



コードホルダーで配線や燃料チューブをホールドして振動対策



エッジプロテクターでフレームと配線の接触面をカバー

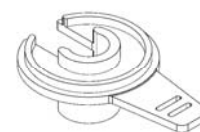
## 7 サーボのニュートラル調整

サーボホーンは必ず仮止めにしてください。

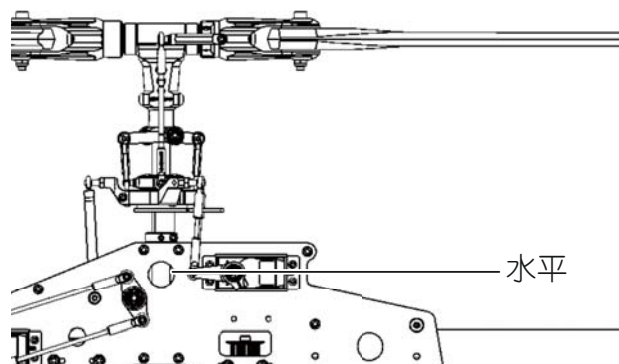
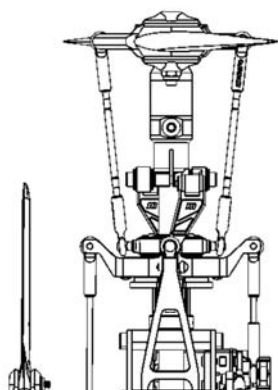
スワッシュゲージ

①プロポ、受信機(機体)の順に電源を入れてください。

②各サーボをニュートラルを合わせます。(プロポの各スティック・トリムは中立位置にします。また、ピッチトリム調整機能のあるプロポはこれらも中心に合えます。)

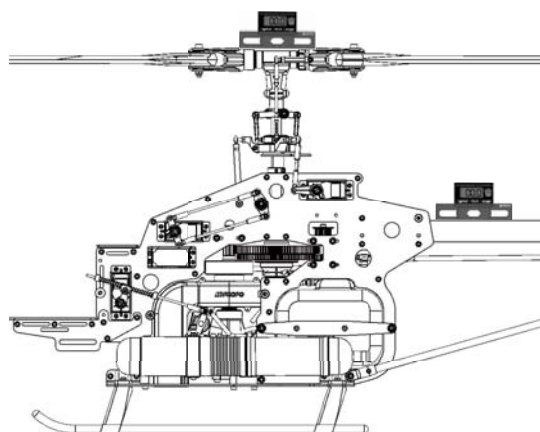
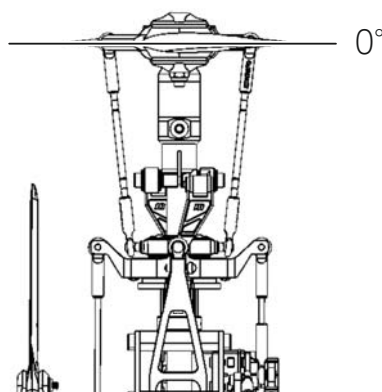


■T0078051



③スワッシュゲージをマストに装着後、スワッシュプレートを下に押し下げ、スワッシュゲージにぴったりあわせませう。

④スワッシュゲージを取付けた状態でサーボホーンが水平になるようにネジロッドを調整してください。

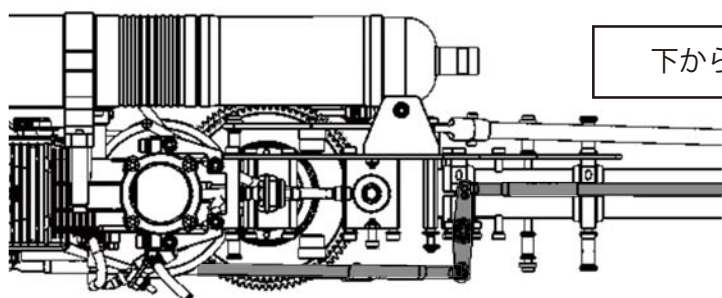


⑤メインローターのピッチ角が0° になるようにFBLのネジロッドを調整してください。

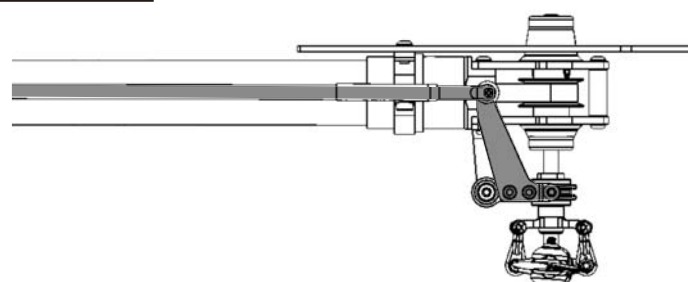
※上図参考に機体の水平なポイントにピッチゲージを置いて0° 基準を設定してください。(センターハブ、フロントベッド、テールパイプ等)

⑥ラダーの調整を行います。

テールコントロールパイプが、下図のように90° になっている事を確認してください。僅かにずれてしまっている場合には、テールコントロールロッドの長さやサーボホーンの角度を微調整してください。



下から見た図



## 8 FRPフロントボディー

